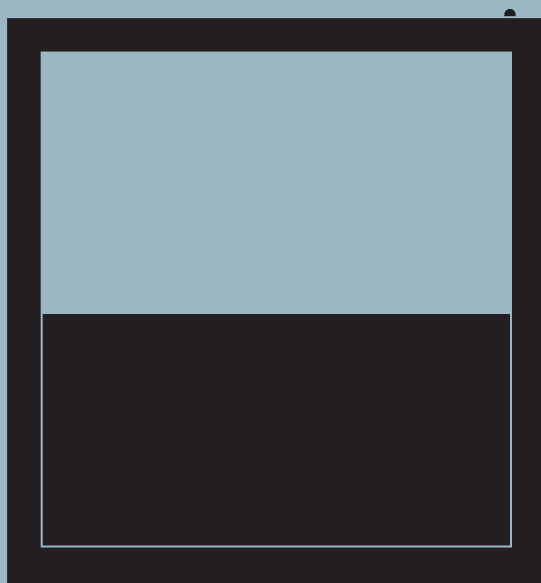


BeoVision 5 – 42 US

Type 8489

Service Center repair guide
English, Spanish

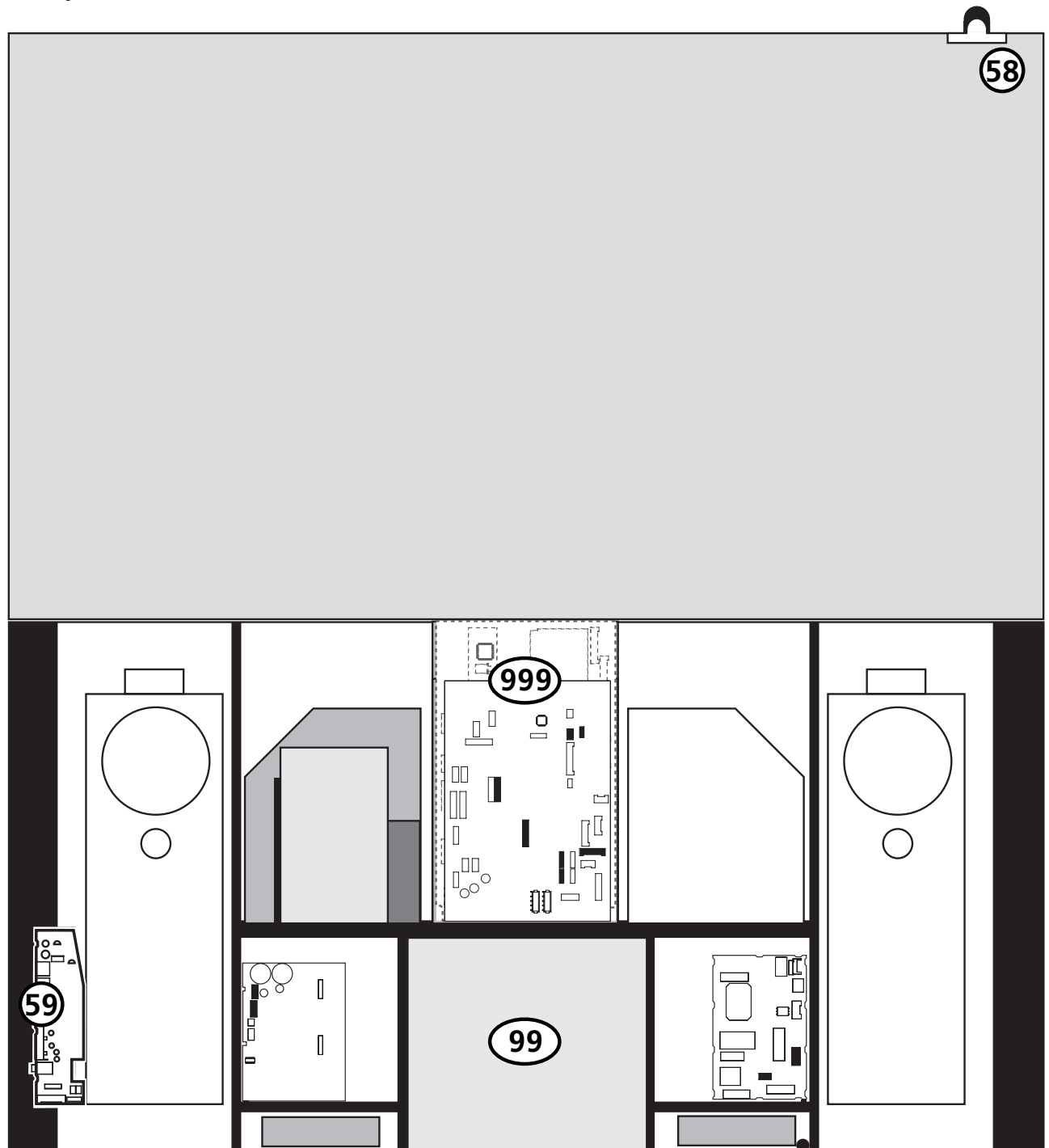


CONTENTS

Survey of modules	1.1
Survey of modules (plasma)	1.2
How to service	1.3
Handling the product	1.4
 Specification guidelines	 2
 Wiring diagram	 3
 Available parts	 4
 Main chassis (module 999) and US-Box (module 99)	 5
 Plasma Display Panel	 6

*There is no Brief operation guide in this Service Center repair guide.
Instead an english version of the user guide is enclosed the back-up suitcase.*

Survey of modules



Main chassis modules 999 consists of: PCB1, PCB2, PCB3, PCB4,
PCB6, PCB8, PCB10, PCB12,
PCB14, PCB45, PCB60

PCB58

IR

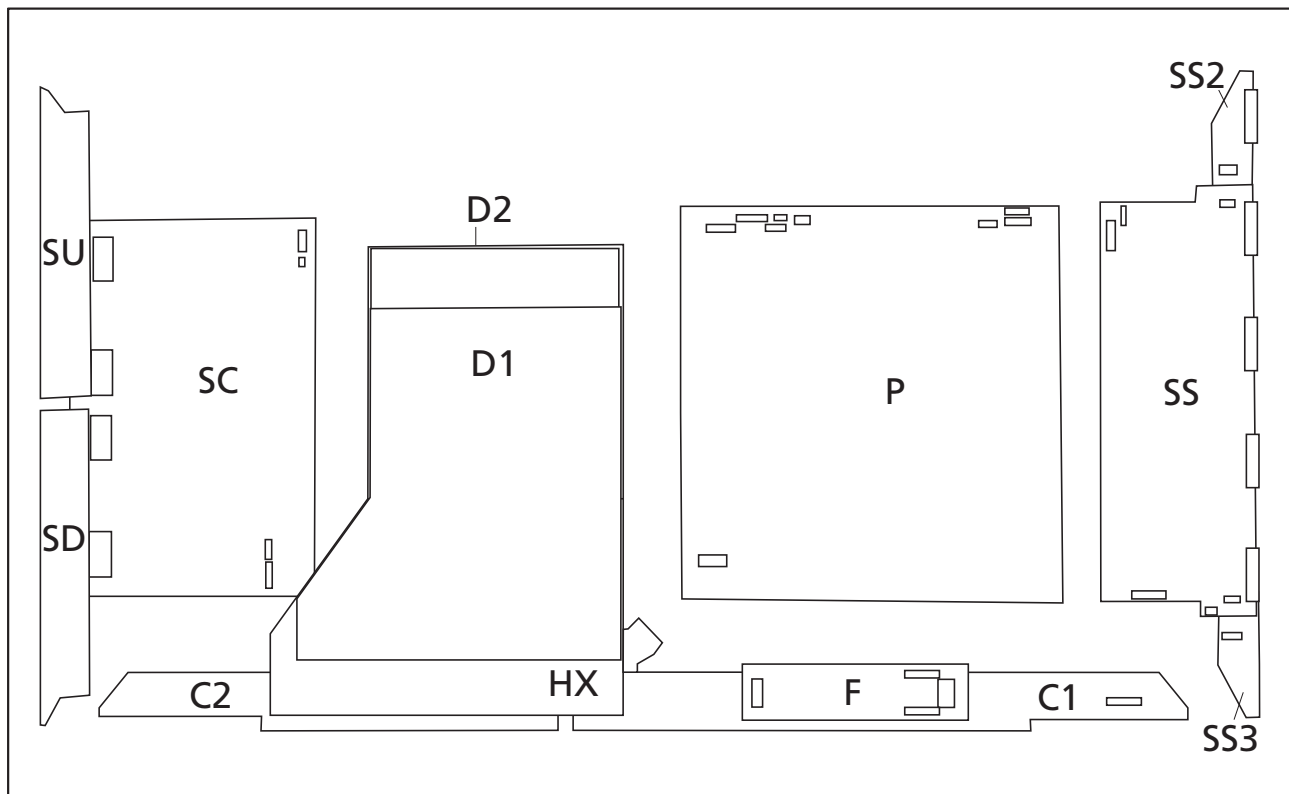
PCB59

Camcorder

US-Box module 99 consists of:

PCB31, PCB42, PCB61, PCB64,
PCB85

Survey of modules (plasma)



- C1 Data drive (Lower Right)
- C2 Data drive (Lower Left)
- D1 Format Converter
- D2 Plasma AI Sub-Field Processor
- F Line filter
- HX Input terminal
- P Power Supply
- SC Scan out
- SD Sustain (Lower)
- SS Sustain out
- SS2 Sustain connection (Upper)
- SS3 Sustain connection (Lower)
- SU Sustain connection

How to service

BeoVision 5 - 42 US is supposed to be serviced in the customer home!

There are 3 back-up suitcases available.

1; Main Chassis and additional modules

2; US-box

3; Plasma Display Panel modules (only for qualified technical staff)

The contents in the suitcases makes it possible to carry out service on the product in the home of the customer.

The identity of the product is held in the EEPROM.

The EEPROM must be transferred from the defect chassis to the new chassis.

After having replaced the faulty chassis, please read out the error codes, write them down and return them with the defect chassis.

Then clear the error codes.

Cómo realizar el servicio

El servicio de BeoVision 5 - 42 US se debe realizar en el domicilio del cliente.

Hay tres maletas de módulos disponibles.

1; Chasis principal y módulos adicionales

2; Módulo US-box

3; Módulos del panel de visualización de plasma (sólo para personal técnico especializado)

El contenido de las maletas permite reparar el equipo en casa del cliente.

La identidad del equipo se conserva en la memoria EEPROM.

La EEPROM debe transferirse del chasis defectuoso al nuevo chasis.

Una vez sustituido el chasis defectuoso, lea los códigos de error, anótelos y adjúntelos con el chasis defectuoso.

Después, borre los códigos de error.

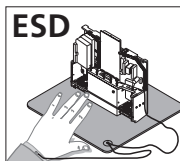
Handling the product

Warning



Static electricity may destroy the product.

Use of ESD-mat



A static-protective field service kit, including ESD-mat, must always be used when the product is disassembled and there is direct access to eg. modules or internal wiring.

Follow the instructions in the guide.

The ESD-mat must never be connected to the product when mains is applied.

Handling

The Plasma Display Panel must always be placed vertical to avoid damaging it self. Whenever possible place the PDP in the servicestand.

Use only the micro fibre cloth, part no. 3375706 to clean the Plasma Display Panel. Do not use any kind of cleaning detergents on the Plasma Display Panel.

Lithium battery



Warning:

Short-circuit and/or overcharging some types of lithium batteries may result in a violent explosion.

Safety components



When replacing components with this symbol, the same type must be used (same values for eg. ohm and watt).

The component must be mounted in the same way as the one it replaces.

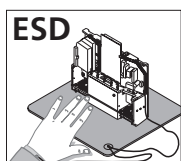
Manejo del equipo

Advertencia



La electricidad estática puede destruir el equipo.

Uso de la alfombrilla de protección antiestática



Al desmontar el producto y acceder, por ejemplo, a los módulos o al cableado interno, siempre debe utilizarse el kit de servicio de campo con protección estática, que incluye la alfombrilla de protección antiestática.

Siga las instrucciones de la guía.

Nunca debe conectarse la alfombrilla de protección antiestática al equipo si éste está conectado a la red eléctrica.

Manejo

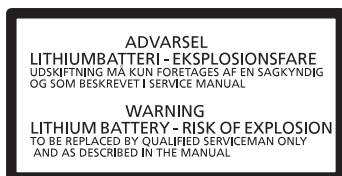
El panel de visualización de plasma (PDP) debe colocarse siempre en posición vertical para evitar que se dañe.

Siempre que sea posible coloque el PDP en el soporte destinado al efecto.

Utilice sólo el paño de microfibras, nº de referencia 3375706, para limpiar el panel de visualización de plasma.

No utilice detergentes de ningún tipo para limpiar el panel de visualización de plasma.

Batería de litio



Advertencia:

El cortocircuito y/o sobrecarga de algunos tipos de baterías de litio puede ocasionar una explosión violenta.

Componentes de seguridad



Cuando se sustituyan componentes con este símbolo, hay que utilizar componentes del mismo tipo (es decir, con los mismos valores, por ejemplo, en ohmios o vatios). El componente debe colocarse en la misma posición que el componente sustituido.

[illegible]

Type of loudspeaker	Active, 1 amplifier per speaker
Long-term max. output power per amplifier	39 W
Frequency range	50-20,000 Hz
Sound pressure level (SPL)	96 dB
Speaker cabinet principle	Bass reflex, 3.5 litres, 1 bass speaker and 1 tweeter
Number of speaker cabinets	2
Bass speakers	115 mm (4½"), magnetic shielding
Tweeters	18 mm (3/4"), magnetic shielding
Bass equalizer	Adaptive (ABL)

Product name	Motorised stand, BeoVision 5 – 42 US
Type no.	4062
Finish	Black

Product name	Wall bracket, BeoVision 5 – 42 US
Type no.	4063
Finish	Black

Connections (front panel)

S-VHS	Pin 1	Y Gnd
	Pin 2	C Gnd
	Pin 3	Luminance in (Y), 1 Vpp, 75 ohms
	Pin 4	Crominance in (C), 1 Vpp, 75 ohms
VIDEO	RCA	Composite video in, 1 Vpp, 75 ohms
L & R	RCA	Audio L & R in, 0.2 V - 2Vrms, >10 kohms
PHONES	Jack	Ø 3.5 mm 220 ohms

Connections (upper panel)

Aerial	2 x F coaxial, 75 ohms, built-in A/B switch	
MASTER LINK	Pin 1	Data- -0.5 V +/-0.1 V in relation to Data+
	Pin 2	Data+ +0.5 V +/-0.1 V in relation to Data-
	Pin 3	ML connect >3 V
	Pin 4-6	+supply voltage +7 V to +15 V (in stand-by +3 V to +15 V)
	Pin 7-10	N.C.
	Pin 11	-supply voltage -7 V to -15 V (in stand-by -3 V to 15 V)
	Pin 12	+supply voltage +7 V to +15 V (in stand-by +3 V to +15 V)
	Pin 13	Audio L- in/out, 2 V bal, in relation to Audio L+ Rin 4.4 Mohms, Rout 150 ohms
	Pin 14	Audio L+ in/out, 2 V bal, in relation to Audio L- Rin 4.4 Mohms, Rout 150 ohms
	Pin 15	Audio R- in/out, 2 V bal, in relation to Audio R+ Rin 4.4 Mohms, Rout 150 ohms
	Pin 16	Audio R+ in/out, 2 V bal, in relation to Audio R- Rin 4.4 Mohms, Rout 150 ohms
DTV IN (RCA)	Y/G	Y in, 1 Vpp +/-3dB, 75 ohms Green in, 0.7 Vpp +/-3dB, 75 ohms
	Pr/R	Pr in, 0.7 Vpp +/-3dB, 75 ohms Red in, 0.7 Vpp +/-3dB, 75 ohms
	Pb/B	Pb in, 0.7 Vpp +/-3dB, 75 ohms Blue in, 0.7 Vpp +/-3dB, 75 ohms
	H	H-sync in, TTL level
	V	V-sync in, TTL level
PROJ. OUT	Pin 1	Red out, 0.7 Vpp +/-3dB, 75 ohms
	Pin 2	Green out, 0.7 Vpp +/-3dB, 75 ohms
	Pin 3	Blue out, 0.7 Vpp +/-3dB, 75 ohms
	Pin 4-5	N.C.
	Pin 6-8	Gnd
	Pin 9	N.C.
	Pin 10	Gnd
	Pin 11-12	N.C.
	Pin 13	H-sync out, TTL level
	Pin 14	V-sync out, TTL level
	Pin 15	N.C.
IR RECEIVER	Jack	Ø 3.5 mm

CONNECTIONS (REAR PANEL)

S-VIDEO (V TAPE, DVD, V AUX, SAT, STB)	Pin 1	Y Gnd
	Pin 2	C Gnd
	Pin 3	Luminance (Y) in, 1 Vpp, 75 ohms
	Pin 4	Crominance (C) in, 1 Vpp, 75 ohms
VIDEO (V TAPE, DVD, V AUX, SAT, STB)	RCA	Composite video in, 1 Vpp, 75 ohms
RIGHT/LEFT (V TAPE, DVD, V AUX, SAT, STB)	RCA	Audio R & L in, 1 V - 2 Vrms, 50 kohms
COAX (DVD, V AUX, SAT, STB)	RCA	S/PDIF, digital audio in, 75 ohms
OPTICAL (DVD, V AUX, SAT, STB)	Optical	TOSLINK optical digital audio in
CTRL (V TAPE, DVD, V AUX, SAT, STB, CATV, PROJ)	Jack	Ø 3.5 mm, output for connection of a low power IR transmitter
S-VIDEO (REC OUT)	Pin 1	Y Gnd
	Pin 2	C Gnd
	Pin 3	Luminance (Y) out, 1 Vpp, 75 ohms in series
	Pin 4	Crominance (C) out, 1 Vpp, 75 ohms in series
VIDEO (REC OUT)	RCA	Composite video out, 1 Vpp, 75 ohms in series
RIGHT/LEFT (REC OUT)	RCA	Audio R & L out, 1 V - 2 Vrms, 100 ohms in series
COAX (REC OUT)	RCA	S/PDIF, digital audio out, through impedance matching transformer
OPTICAL (REC OUT)	Optical	TOSLINK optical digital audio out
DATA		USB connector, RS232 port
	Pin 1	Interlock sense, 200 kohms (the port will not work unless Vpin1 > 5.5 V or < -0.5 V)
	Pin 2	RS232 data out
	Pin 3	RS232 data in
	Pin 4	Gnd
Power Link		
FRONT & REAR (SPEAKERS)	Pin 1	Power up, ON = > 2.7 V
	Pin 2	Audio Gnd
	Pin 3	Audio L out, 0 V - 6.5 Vrms, 150 ohms in series
	Pin 4	Speaker ON, ON = > 2.7 Vrms
	Pin 5	Audio R out, 0 V - 6.5 Vrms, 150 ohms in series
	Pin 6	Data out, High = > 4 V, Low = < 0.2 V
	Pin 7	Data Gnd
	Pin 8	N.C.
CENTRE & SUBWOOFER (SPEAKERS)	Pin 1	Power up, ON = > 2.7 V
	Pin 2	Audio Gnd
	Pin 3	Audio out, 0 V - 6.5 Vrms, 150 ohms in series
	Pin 4	Speaker ON, ON = > 2.7 Vrms
	Pin 5	Connected internally to pin 3
	Pin 6	Data out, High = > 4 V, Low = < 0.2 V
	Pin 7	Data Gnd
	Pin 8	N.C.

Subject to change without notice

Cabinet

9014	3430734	Loudspeaker cabinet, left
9015	8480261	Bass speaker 4.5" - 8Ω
9016	3332091	Gasket
9017	8480243	Treble speaker 18mm - 8Ω
9018	8200127	Plasma screen, complete
9019	3451777	Front glass, only
9020	3320648	Front frame, red
	3320649	Front frame, blue
	3320650	Front frame, green
	3320651	Front frame, black
	3320652	Front frame, silver
9021	3320672	Front cloth frame, red
	3320671	Front cloth frame, blue
	3320675	Front cloth frame, green
	3320673	Front cloth frame, black
	3320674	Front cloth frame, silver
9022	3375304	Adjusting screw
9023	2072124	Stop screw
9024	3947811	Foam tape
9025	3947704	Foam tape f/wires
9026	3153018	Holder f/PCB59
9027	3333033	Rubber bushing
9028	3320670	Back cover
9029	3375305	Blind plug
9030	3153017	Handle
9032	3164855	IR cover
9033	3375310	Holder f/IR
9034	3430735	Loudspeaker cabinet, right
9060	3375652	Plate f/PC-plug
9061	6277644	PC Input
9062	3375660	Plate f/PCB58

58Module 8000690 PCB58, IR

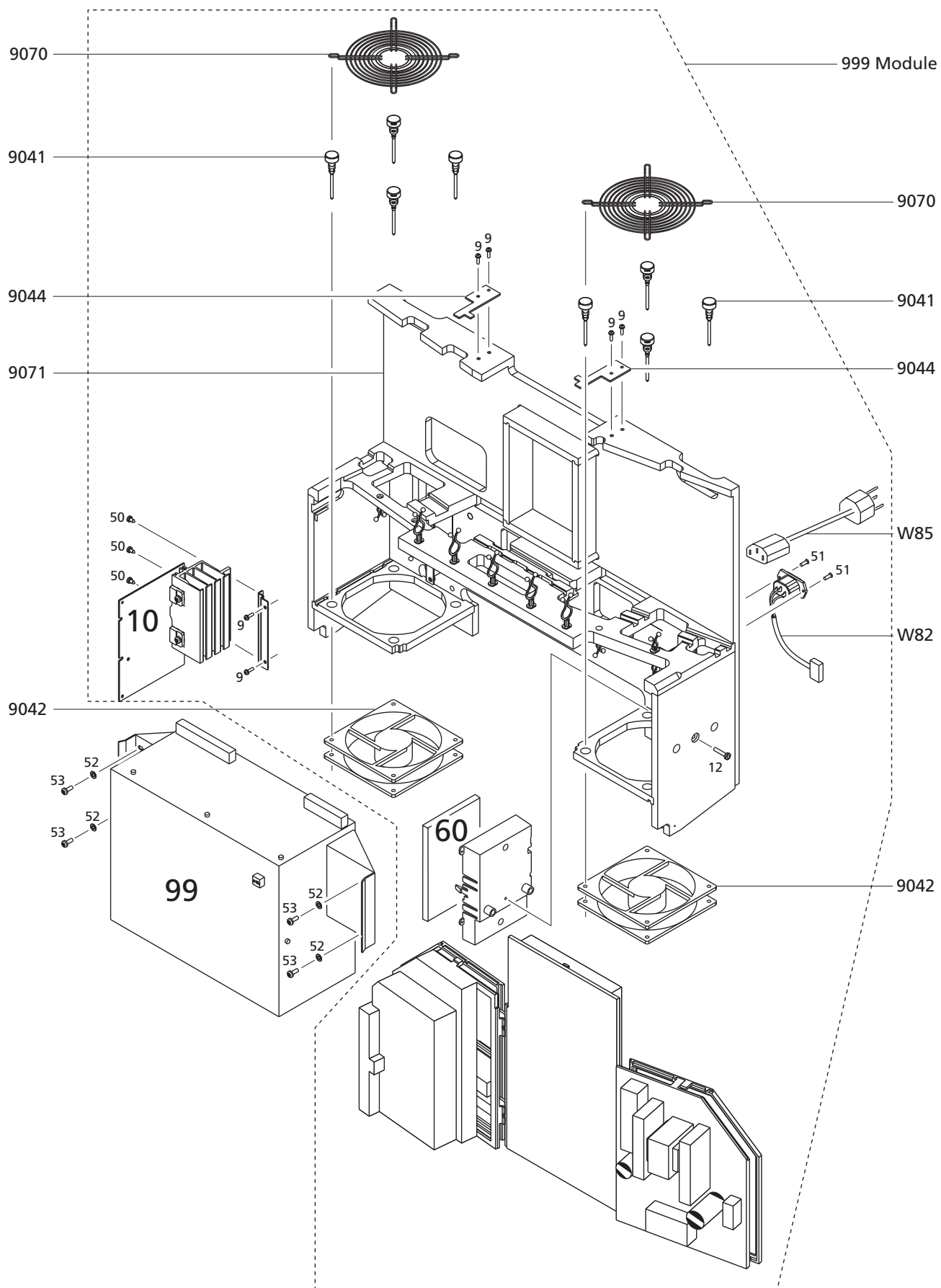
59Module 8008855 PCB59, Camcorder Interface & Headphone

999Module Main chassis, see page 4.4

Survey of screws etc.

2	2052042	Screw 35 x 25mm
3	2019018	Screw 4 x 16mm
4	2044079	Screw 5 x 16mm
5	2013217	Screw 3 x 20mm
6	2058017	Screw 3 x 8mm
7	2046039	Screw 6 x 18mm
8	2622556	Washer
9	2052011	Screw 30 x 10mm
10	2019029	Screw 3.5 x 8mm
11	2044078	Screw 6 x 20mm
40	2038103	Screw 3 x 12mm
41	2058061	Lock screw
42	2380027	Nut
43	2622024	Washer
44	7500234	Contact pin
45	2013259	Screw 3.5 x 6mm

Main chassis



Main chassis

9041	3375299	Spacer
9042▲	8400234	Fan
9044	3375335	Heat sink
9070	3153027	Grill
9071	3153023	Wooden frame

W82	6100435	Mains inlet
W85▲	6100436	Mains lead

10Module	PCB10, Sound Output - order Main chassis part no. 8053489	
----------	---	--

60Module	PCB60, Mains Distribution - order Main chassis part no. 8053489	
----------	---	--

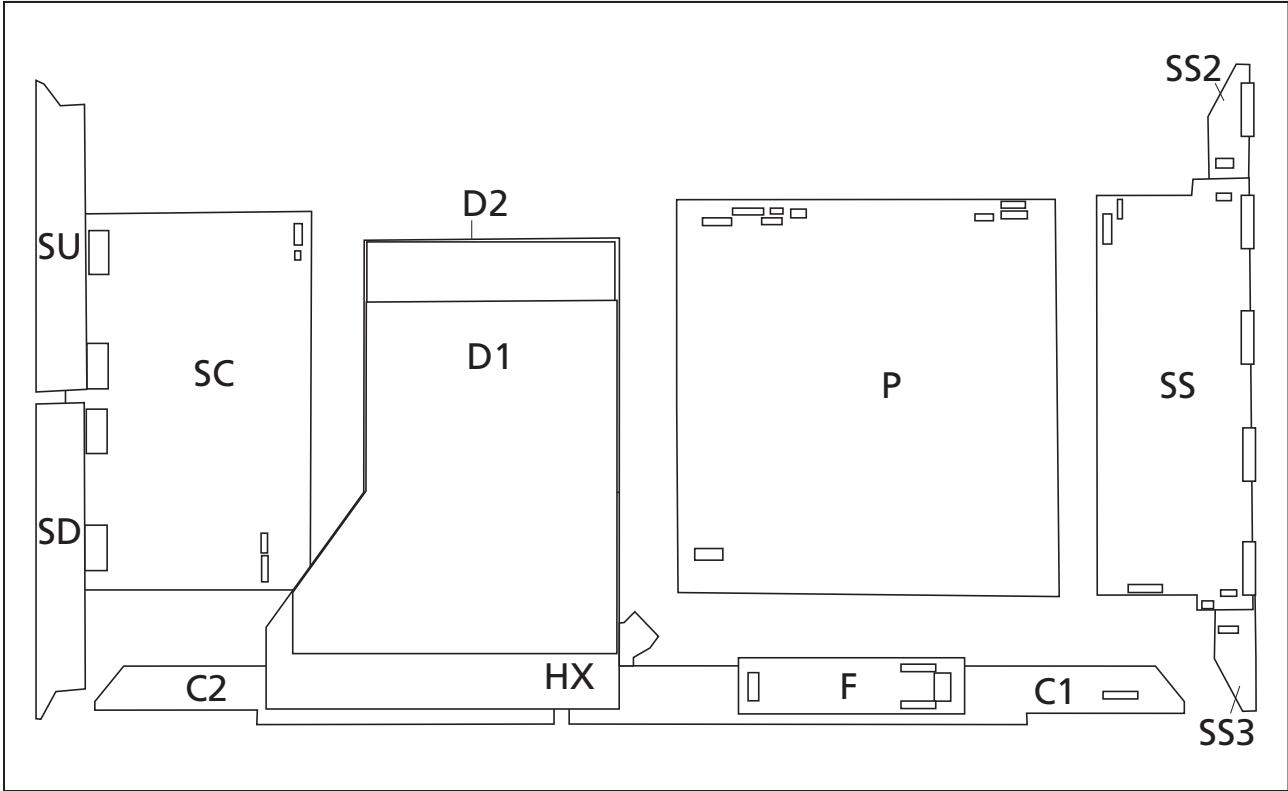
99Module	8053436	US-Box
----------	---------	--------

999Module	8053489	Main chassis
-----------	---------	--------------

Survey of screws

9	2052011	Screw 3 x 10mm
12	2015163	Screw 4 x 20mm
50	2015179	Screw 3.5 x 9.5mm
51	2013255	Screw 3 x 10mm
52	2622022	Washer
53	2042076	Screw 4 x 10mm

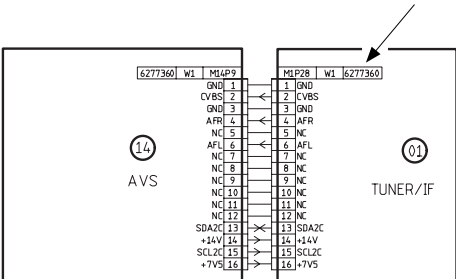
Plasma modules



C1	8100055	Data drive (Lower Right)
C2	8100056	Data drive (Lower Left)
D1	8100070	Format Converter
D2	8100071	Format Converter
P	8100067	Power Supply
SC	8100072	Scan out
SD	8100058	Sustain (Lower)
SS	8100069	Sustain out
SS2	8100064	Sustain connection (Upper)
SS3	8100065	Sustain connection (Lower)
SU	8100057	Sustain connection
F1	6600174	Fuse

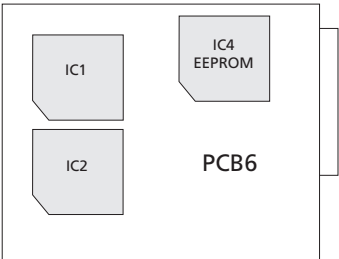
Wire bundles

See wiring diagram page 3.1.
The part no. is printed on the diagram above the wire bundle, as shown.



Software

IC1&IC2* 8343762 Software EPROM
IC4 8343764 EEPROM



Please note when changing SW IC1 & IC2.
US-Box SW must be latest version from retail system.

Beo4

9002 2776627 Set of buttons
9003 8001806 PCB
9006 3390531 Alkaline batteries, 3 pcs.

All other parts see service manual part no. 3538840

Tools

3395199 Back-up suitcase with plasma modules
3375706 Micro fiber cloth
8053460 Special remote control
3375289 Service stand
3375290 Product cover

Accessories

6270753 Special cables for external sources 16' (5m)
6270769 Special cables for external sources 33' (10m)
6270770 Special cables for external sources 66' (15m)
8330352 IR blasters for external sources
8087030 IR receiver
6270788 Home Theatre control cable 33' (10m)
6270796 Cable between Lab Top and US-Box

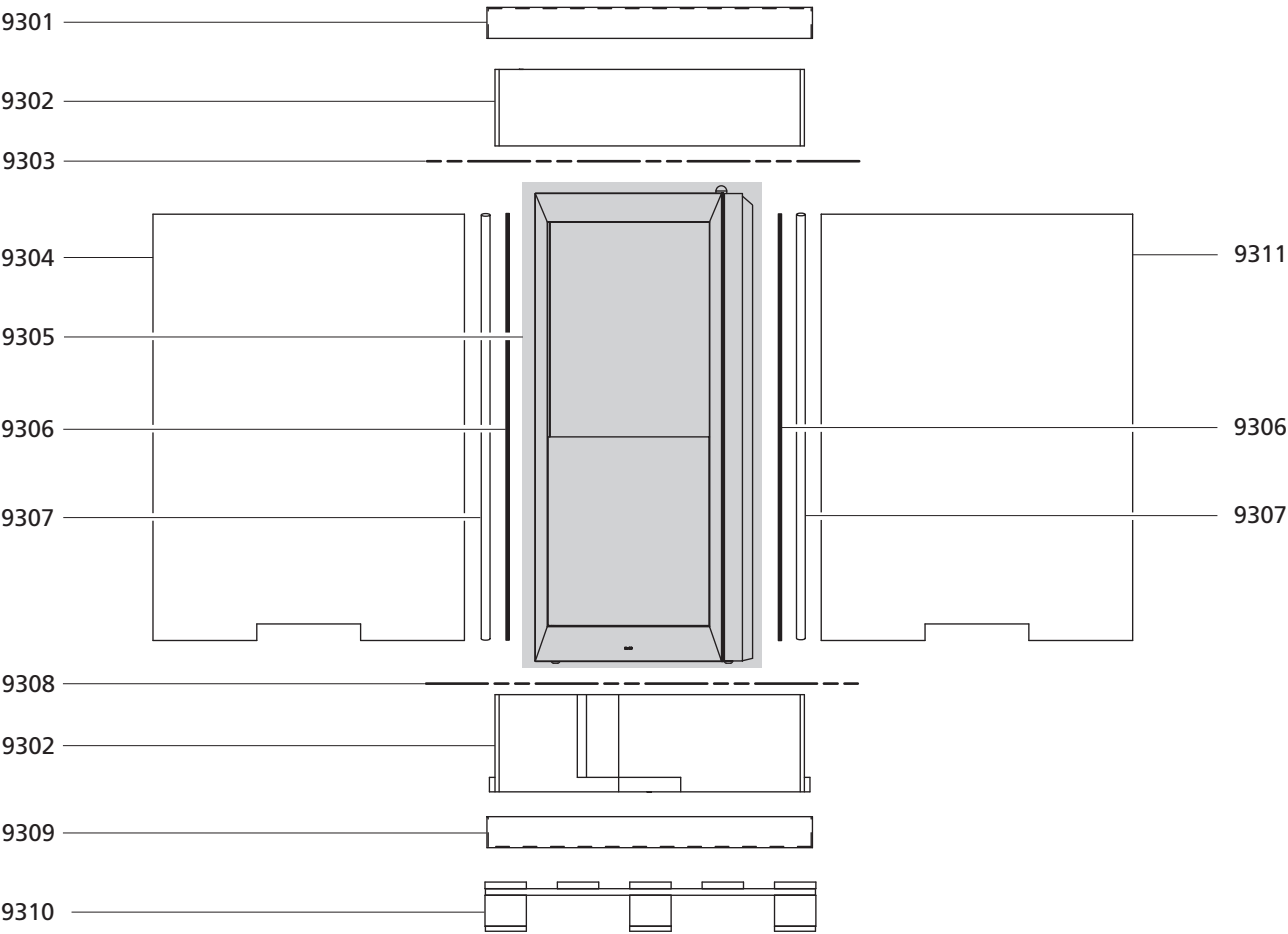
Available documentation

3508584 Guide, English
3508585 Guide, French
3508586 Guide, Spanish
3508587 Guide, Taiwanese

3654699 Reference Book on CD-ROM - multilanguage

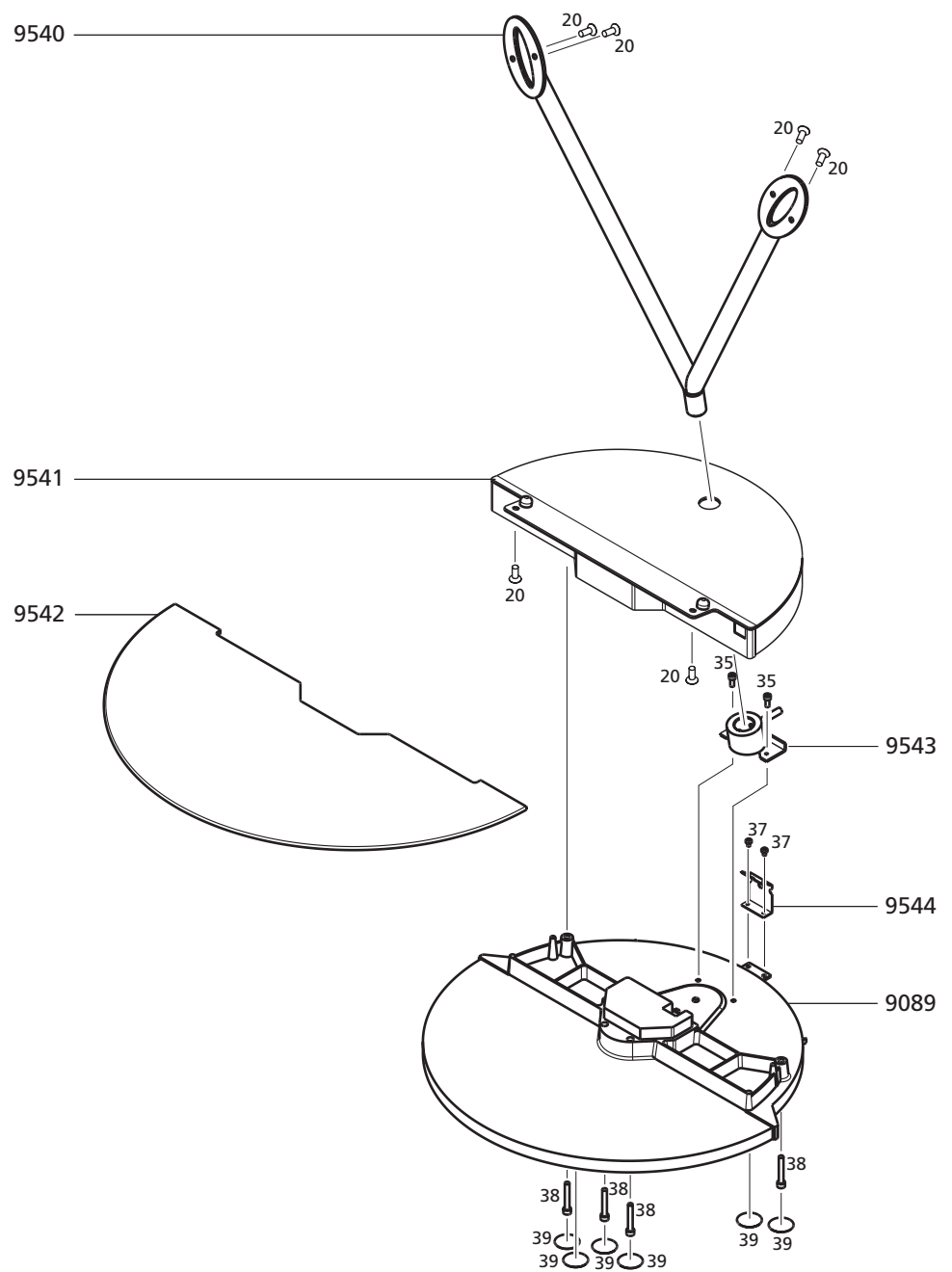
3543380 On-site service guide - English, Spanish

Packing



9301	3392702	Outer carton, top
9302	3396130	Foam packing, set of top and bottom
9303	3917226	Foam foil - order 2pcs.
9304	3392701	Outer carton, side
9305	3392727	Masonite, side - order 2pcs.
9306	3392726	Masonite, front/back - order 2pcs.
9307	3392074	Distance pipe - order 4pcs.
9308	3917226	Foam foil - order 2pcs.
9309	3392702	Outer carton, bottom
9310	3392728	Wooden pallet
9311	3392701	Outer carton, side
3946176 Bag w/15m strap and 3 holders - order 2pcs.		

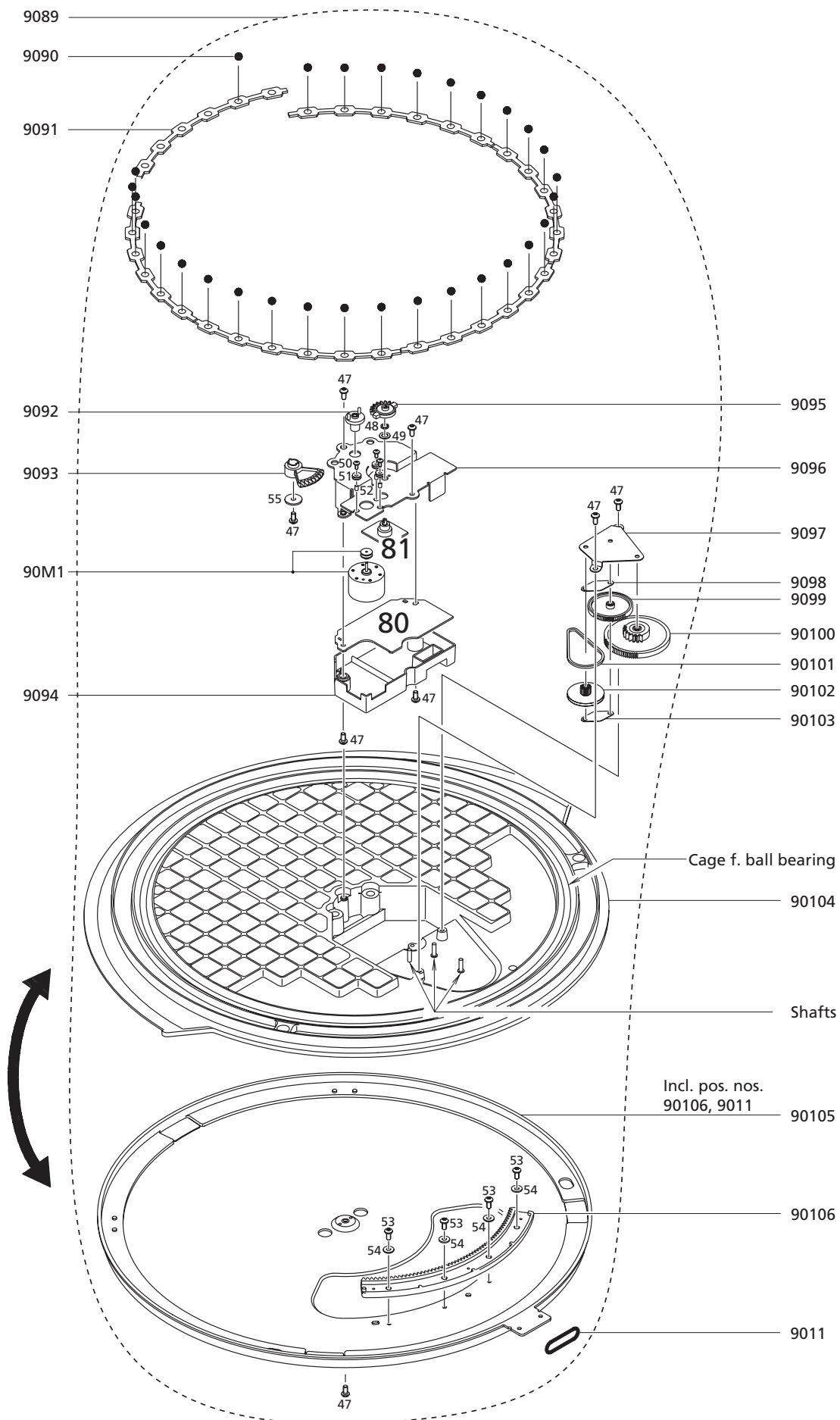
Motorised Stand 4062



9089	8053488	Motorised Base plate, see also page 4.9 and 4.10
9540	3459416	Bracket
9541	3459417	Shield
9542	3459372	Base cover plate
9543	3375401	Holder f/bracket
9544	3375402	Holder f/wire bundle
W66	6277630	Wire bundle, 5 pole
20	2058053	Screw 6 x 12mm
35	2038152	Screw 5 x 12mm
37	2056010	Screw 4 x 6mm
38	2046037	Screw 6 x 40mm
39	3947709	Wafer

3390644 Bag w/screws etc.
 3504676 Mounting instruction
 3396188 Foam packing, set of top and bottom
 3392759 Outer carton

Motorised base plate, complete



Motorised base plate

9011	2732128	O-Ring
9089	8053488	Motorised base plate, complete
9090	2917030	Ball
9091	3152942	Holder f/balls
9092	2993038	Centre tap
9093	2700128	Gear wheel
9094	3162464	Cover w/plate
9095	2700129	Gear wheel
9096	3152940	Holder f/motor
9097	3152941	Holder f/gear wheel
9098	3472827	Damper f/gear wheel
9099	2700131	Gear wheel
90100	2700132	Gear wheel
90101	2732092	Belt
90102	2700130	Gear wheel f/belt
90103	3472827	Damper f/gear wheel
90104	2752097	Top plate
90105	3454810	Bottom plate
90106	2700133	Gear wheel rim

90M1	8400210	Motor
------	---------	-------

80Modul	8008337	PCB80, Motor Stand Control
---------	---------	----------------------------

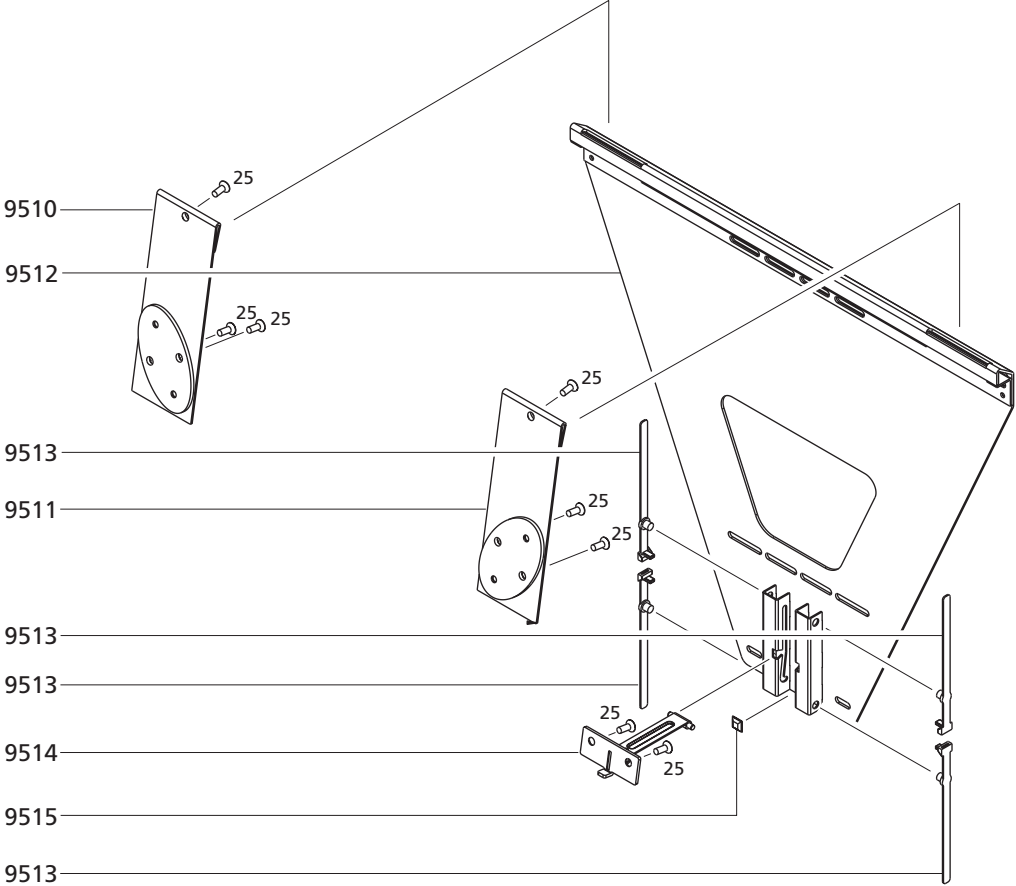
81Modul	8008338	PCB81, Motor Stand
---------	---------	--------------------

Survey of screws etc.

47	2042074	Screw 4 x 8mm
48	2380165	Nut
49	2622500	Washer
50	2036061	Screw 2.6 x 6.5mm
51	2938306	Rubber bushing
52	2930074	Bushing
53	2042073	Screw 4 x 6mm
54	2622467	Washer
55	2622492	Washer

LUBRICATION	
Cage for ball bearing	3984057 Full synthetic grease (50g)
Tooths on gear wheel rim 90106 Full periphery of gear wheels 9099 and 90100 Rim of gear wheel 9093	3984049 Barrierta grease L55/3 (25g)
Shafts on 90104	3984051 Barrierta oil IS Fluid (50ml)

Wall Bracket 4063



9510	3124193	Hinge, left
9511	3124194	Hinge, right
9512	3124204	Wall plate
9513	3152641	Wire holder
9514	3124203	Assembly fitting
9515	3375373	Self-adshive tape
25	3375374	Screw 6 x 16mm
	3504690	Mounting instruction
	3396195	Foam packing
	3392771	Outer carton

Replacement of spare parts

Replace Main chassis (module 999)

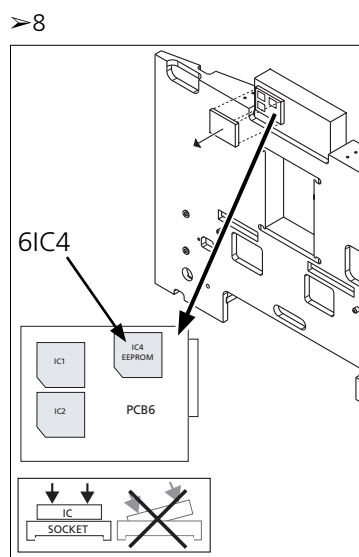
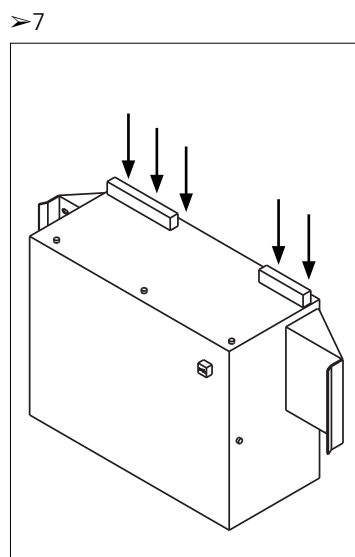
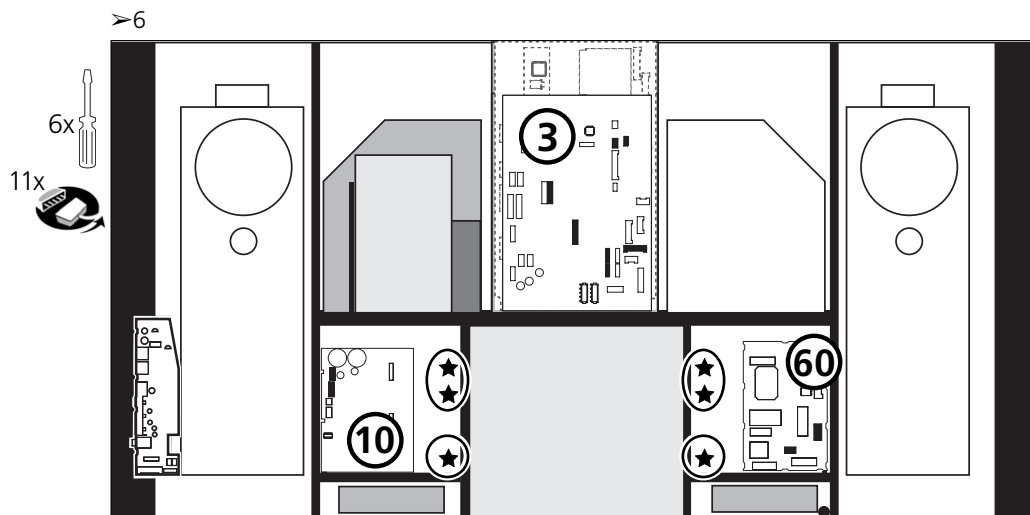
Replace US-Box (module 99)

Replace other modules, PCB58 & PCB59

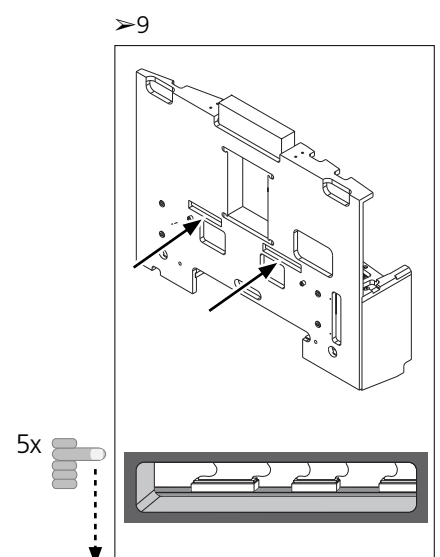
Replace Main chassis (module 999)

For detailed dismantling instructions, please refer to illustrations on page 5.34

1. Set the product in Service position - and disconnect all cables
2. Dismount Main chassis incl. US-Box, see >6
3. Dismount US-Box, see >7
4. Transfer 6IC4, see >8
5. Mount US-Box
- Check that all cables are connected, see >9
6. Mount new Main chassis incl. US-Box
7. Reconnect all cables
8. Transfer picture adjustment values to 6IC4
9. Test and adjust after replacement of Main chassis - Error codes
10. Restore the product to customer's setup



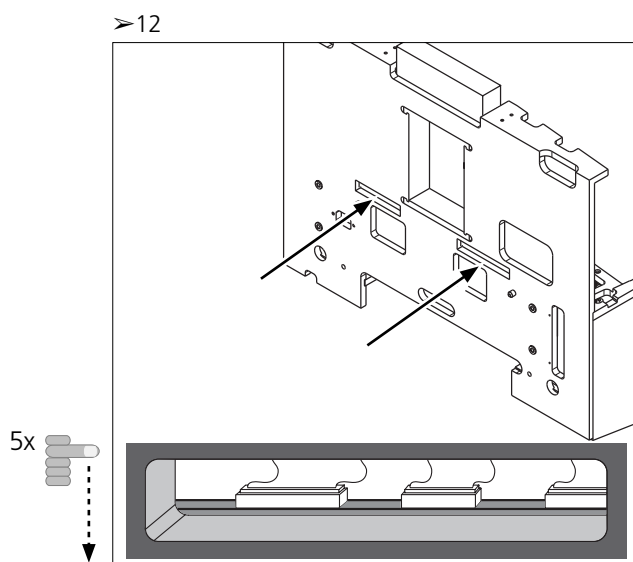
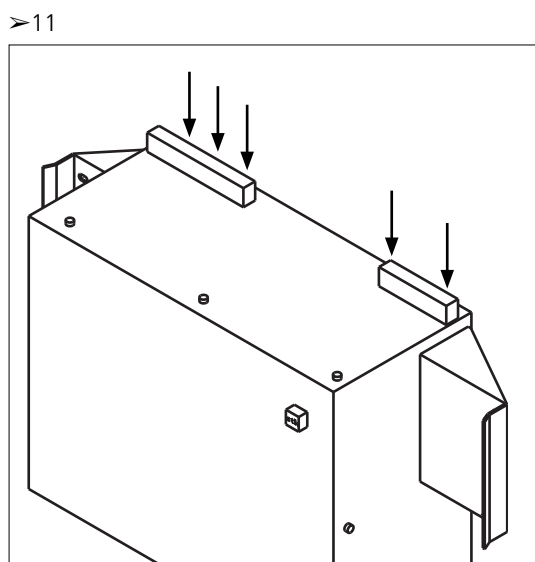
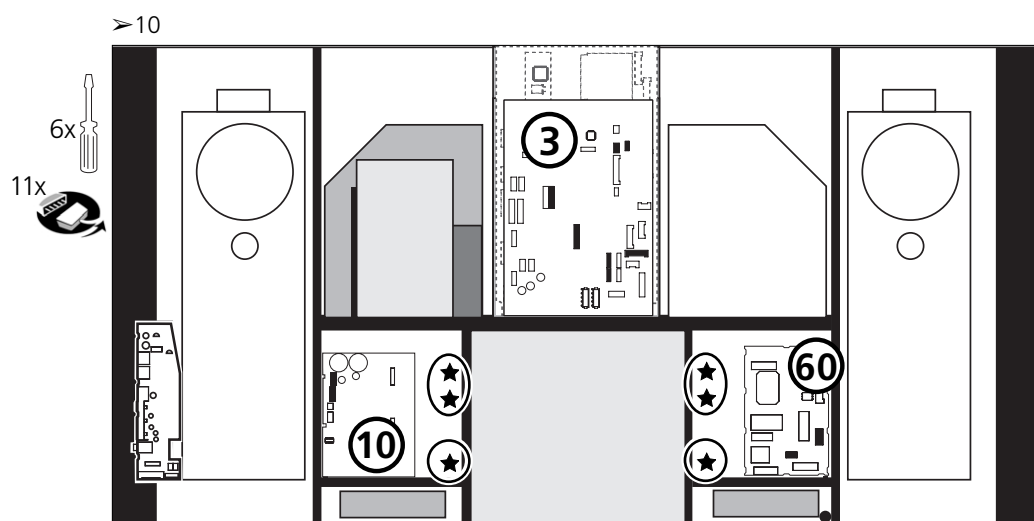
Use IC-pliers when replacing
(part no. 3629145)



Replace US-Box (module 99)

For detailed dismantling instruction, please refer to page 5.35

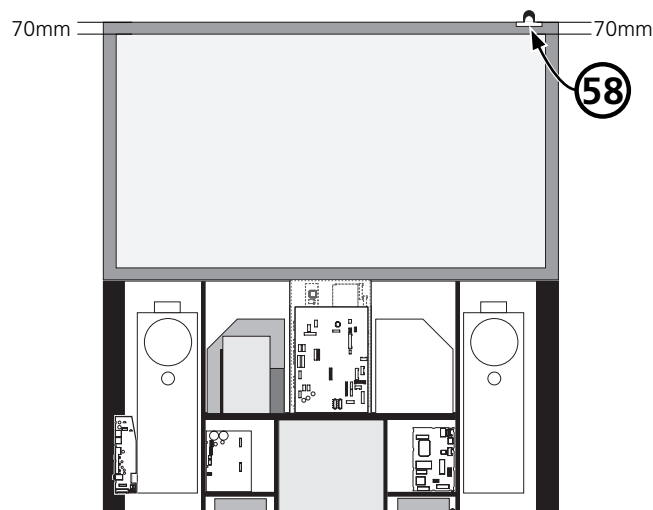
1. Set the product in Service position - and disconnect all cables
2. Dismount Main chassis incl. US-Box, see >10
3. Replace US-Box, see >11
Check that all cables are connected, see >12
4. Mount Main chassis incl. US-Box
5. Reconnect all cables
6. Test and adjust after replacement of US-Box
7. Restore the product to customer's setup



Replace PCB58, IR eye

For detailed dismantling instruction, please refer to page 5.37

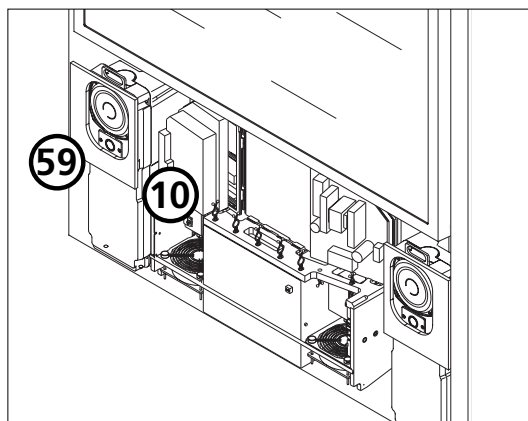
1. Set the product in Service position
2. Dismount Main chassis incl. US-Box
3. Set Plasma Display Panel in service position
4. Replace PCB58
5. Mount Plasma Display Panel - ensure correct placement
6. Mount Main chassis incl. US-Box
7. Reconnect all cables
8. Test and adjust after replacement of PCB58
9. Restore the product to customer's setup



Replace PCB59, Camcorder module

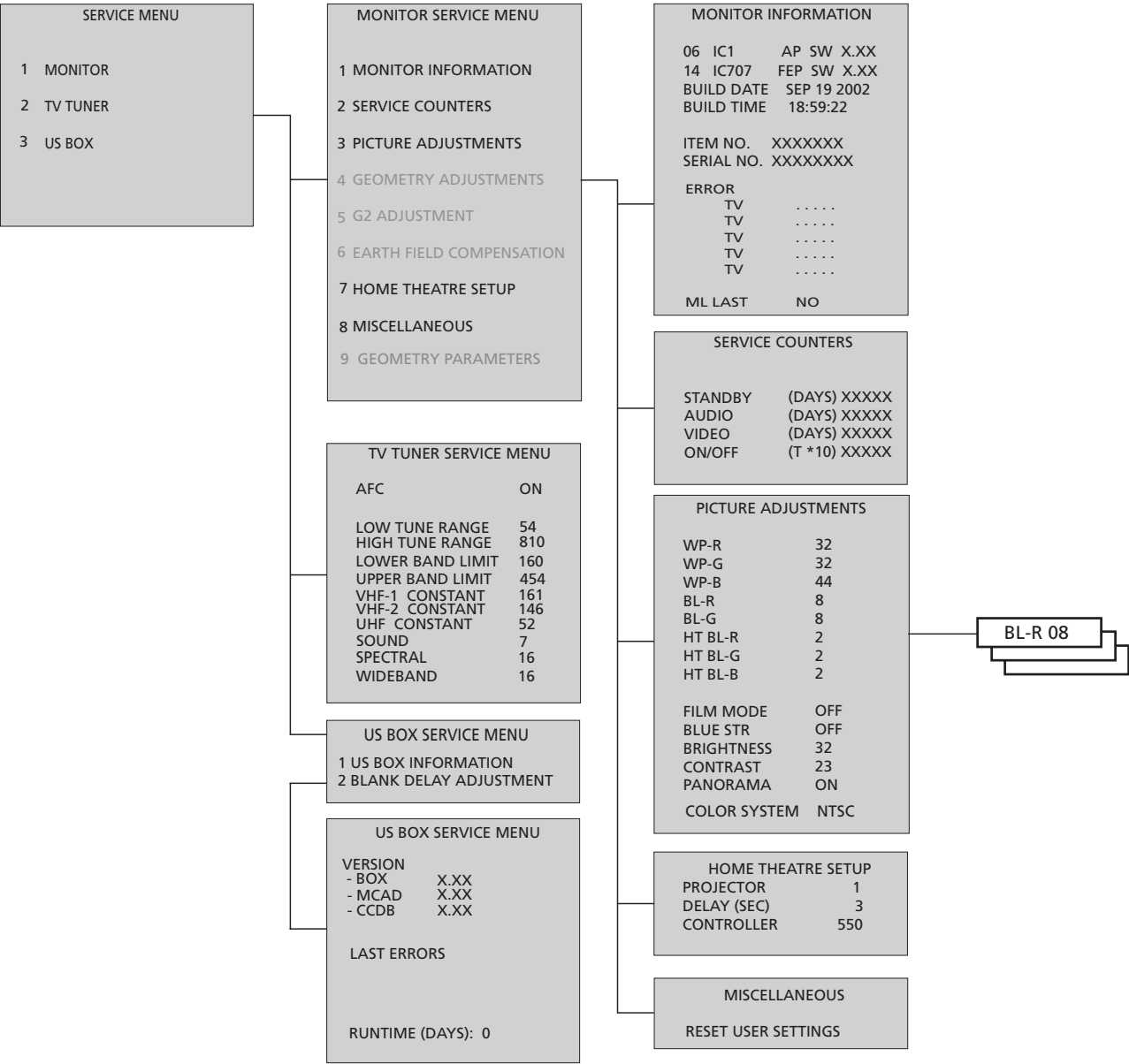
For detailed dismantling instruction, please refer to page 5.38

1. Set the product in Service position
2. Disconnect cables from PCB10
3. Dismount left speaker
4. Replace PCB59
5. Mount left speaker
6. Reconnect all cables
7. Test and adjust after replacement of PCB59
8. Restore the product to customer's setup



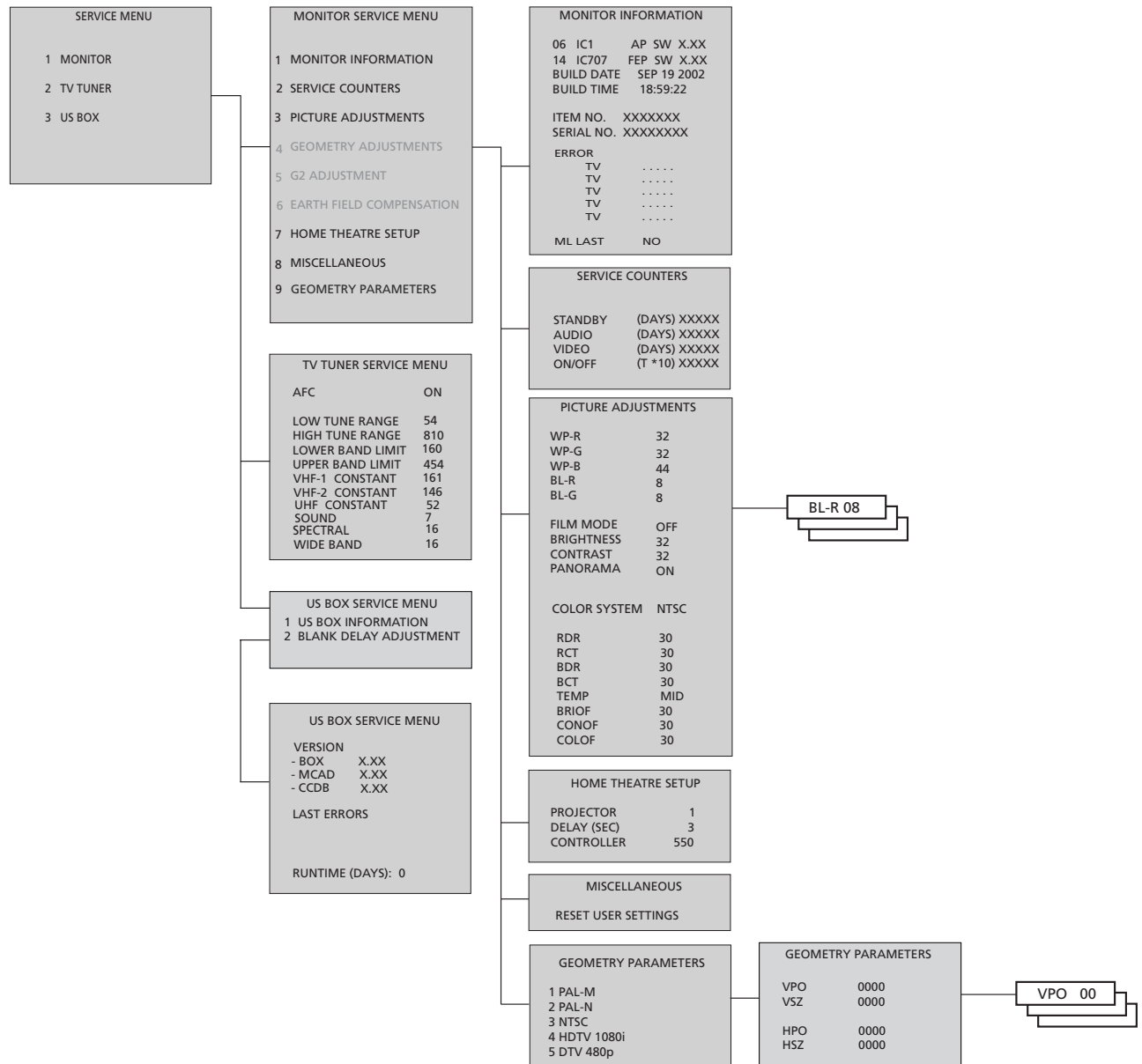
Service Mode menus

Below see an overview of the Service Mode menus in projector mode.



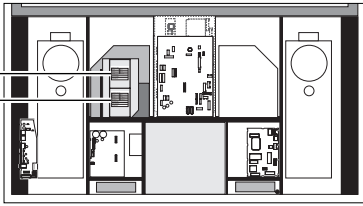
Service Mode menus

Below see an overview of the Service Mode menus in plasma mode.



Transfer picture adjustment values to 61C4

Transfer after replacing the main chassis



Important

The EEPROM 61C4 contains, user set up and the data for picture adjustment. In order to avoid loss of data, the old EEPROM 61C4 must be transferred to the new PCB6.

The correct data for the picture adjustment must be written into the EEPROM, 61C4. The data are printed on the label placed on PCB45.

There are picture adjustment values for Projektor mode and Plasma mode. Transfer of picture adjustment values are done in Service mode.

Projektor mode

Projektor mode is only active with a projektor connected and a projektor must be connected before picture adjustment values can be entered.

To enter Projektor mode, press **LIST** until the Beo4 display reads **FORMAT** then press **0** to toggle between Projektor mode and Plasma mode.

Enter data

Select the Monitor line and press **GO**. Now the Monitor service menu appears.

Select the Picture adjustments line in the Monitor service menu and press **GO**.

Place the cursor on the first item and press **GO**. Now a sub menu appears.

Press **◀** or **▶** to adjust to the value written on the label.

Press **▼** to step to the next sub menu and adjust to the value written on the label.

Repeat until all values are entered.

The values are

- WP-R
- WP-G
- WP-B
- BL-R
- BL-G
- HT BL-R
- HT BL-G
- HT BL-B

Press **GO** to store the adjustment.

Projektor mode

WP-R	BL-R
WP-G	BL-G
WP-B	HT BL-R
HT BL-G	HT BL-B
FILM MODE	
BRIGHTNESS	
CONTRAST	

Plasma mode

Enter service mode, press on the Beo4 **TV Menu 0 0 GO**

Enter data

Select the Monitor line and press **GO**. Now the Monitor service menu appears.

Select the Picture adjustments line in the Monitor service menu and press **GO**.

Place the cursor on the first item and press **GO**. Now a sub menu appears.

Press **◀** or **▶** to adjust to the value written on the label.

Press **▼** to step to the next sub menu and adjust to the value written on the label.

Repeat until all values are entered.

The values are

- WP-R
- WP-G
- WP-B
- BL-R
- BL-G

Press **GO** to store the adjustment.

Plasma mode

WP-R	BL-R
WP-G	BL-G
WP-B	COLOF
FILM MODE	
BRIGHTNESS	
CONTRAST	

Picture adjustments

If the old EEPROM is defective, replace the EEPROM and write the above mentioned values into the new EEPROM.

Some of the items in the PICTURE ADJUSTMENTS menu are not used for adjustments:

PANORAMA	[ON/OFF] Is default ON which shows the largest picture in Format 1. If set to OFF a 4:3 picture is shown in Format 1.
COLOR SYSTEM	[NTSC/NTSC/PAL-N/M] Is default NTSC. NTSC/PAL-N/M is used if the TV has crystals for both NTSC and PAL-N/M.
TEMP	[COL/MID/WRM] Is used to select the color temperature in the plasma display.
BRIOF & CONOF	Offset parameters for brilliance and contrast. Used to make the picture on the plasma display look right, when the parameters in the user picture menu are set to mid position.
BLUE STR	Is default OFF. Used to move the white point towards the blue color.

Connect a DVD to the DVD input in the US-box. Load test DVD part no. 3540542 and set the TV to receive the signal. Play track 8.5 (Pluge pattern).

Set Brilliance, Color and Tint to their mid position.

To avoid image burn-in on the plasma display do not allow still pictures for an extended period of time.

Enter Service mode, press **MENU MENU 0 0 GO**.

Select the Monitor line and press **GO**. Now the Monitor service menu appears.

Select the Picture adjustments line in the Monitor service menu and press **GO**.

Check that the TEMP is set to MID.

When the cursor is placed on the first item press **GO**. Now a sub menu appear.

Press **◀** or **▶** to adjust. Press **▼** to step to the next sub menu. When finished press **GO** to store the adjustments.

Cover the auto contrast (placed together with the STBY/ON LED on the upper right-hand side of the TV) with e.g. a black cloth. Hold the Beo4 remote control below the cloth for operating the TV.

Black level

Select BRIOF in the Picture adjustments menu.

If grey flecks are visible in the black part of the grey scale adjust BRIOF until the grey flecks just disappear (it must be watched in a dark room). If not adjust BRIOF until grey flecks appear and then adjust downwards until they just disappear.

Grey level

Adjust RCT and BCT to correct grey level in the grey scale.

White level

Adjust RDR and BDR to correct white level in the grey scale.

Readjust the Grey level if necessary

Format

BeoVision 5 provides the opportunity to choose from three different picture formats by means of the Beo4 remote control.

FORMAT 1: Panoramic (default) shows the largest picture and 4:3 standard picture. Press ▲ or ▼ to toggle between the two views.

FORMAT 2: Letter box view. It is possible to move the picture up or down by pressing ▲ or ▼.

FORMAT 3: 16:9 wide screen. Format 3 will usually be selected automatically, but can be selected manual.

"Geometry adjustments" only have to be made in format 3.

Press **TV** and toggle the **LIST** key until the Beo4 display reads **FORMAT**, then press **1**, **2** or **3** to select a format.

Geometry adjustments

Geometry parameters must be done in NTSC system.

Play track 8.2 (Test pattern) on the test DVD.

Geometry parameters only have to be made in format 3. Select **FORMAT 3**.

Enter Service mode, press **MENU MENU 0 0 GO** within 3 seconds, and select the **GEOMETRY PARAMETERS** line in the Monitor service menu.

Select the **NTSC** line in the Geometry parameters menu and press **GO**.

When the cursor is placed on the first item press **GO**. Now a sub menu appear.

Press ◀ or ▶ to adjust. Press ▼ to step to the next sub menu. When finished press **GO** to store the adjustments. Press **STOP** to return to the Geometry parameters main menu.

VPO (Vertical Position)

Adjust VPO to centre the picture on the screen.

VSZ (Vertical Size)

Adjust VSZ to the correct vertical hieght of the picture.

HPO (Horizontal Position)

Adjust VPO to centre the picture on the screen.

HSZ (Horizontal Size)

Adjust HSZ to the correct width of the picture.

It may be necessary to repeat the adjustments.

To avoid image burn-in on the plasma display there must after adjustments not be black edges at the top and bottom and at the sides of the picture.

Item 1, 2, 4 and 5 in the Geometry parameters menu are fixed values.

PAL-M

VPO 0004

VSZ 0010

HPO 0022

HSZ 0030

PAL-N

VPO -024

VSZ 0002

HPO 0023

HSZ 0014

HDTV 1080i

VPO	0000
VSZ	-005
HPO	0004
HSZ	-023

DTV 480p

VPO	0001
VSZ	0008
HPO	0023
HSZ	-002

However if an external HDTV source causes geometry faults this can be adjusted by means of HDTV 1080i and DTV 480p.

PC input

The PC connected must have a resolution of 640/480 pixels.

Press **LIST** until the Beo4 display shows PC then press **GO**. It may be necessary to ADD PC to Beo4 LIST function.

In PC mode press **1 1** to be able to make geometry adjustments.

▲ ▼ Press to move the picture up or down.

◀ ▶ Press to move the picture left or right.

<RED> Press to decrease picture height.

<BLUE> Press to increase picture height.

<GREEN> Press to decrease picture width.

<YELLOW> Press to increase picture width.

GO Press to store the adjustments

Adjustments after replacing PCB10, Sound Output

Read out the adjustment position of the old potentiometers 10R402-10R405 and set the new potentiometers to the same position.

Service Mode

On page 5.5 and 5.6 see an overview of the Service Mode menus. The Service Mode consists of two parts: Service menu and ignore mode.

The values in "Projector mode" are only valid if a projector is connected to the TV.

Switch between Plasma and Projector mode: Press **LIST** until the Beo4 display reads **FORMAT** then press **0** to toggle between Plasma and Projector mode.

Access to Service Mode

Beo4: Press **MENU** and then **0 0 GO** within 3 seconds.

Service Mode is abandoned by pressing **•** or **EXIT**.

Operation in Service Mode

Beo4	Activity
EXIT	Removes the menus
GO	- Selects the sub menu to the menu line where the cursor is placed - Stores the selected values and returns to the SERVICE MENU - Deletes error codes
▲	Moves the cursor up
▼	Moves the cursor down and selects a sub menu in special occasions
◀ ▶	Selects new values in the menus
STOP	Go backwards in the menus

Important!

When replacing the electrical chassis including PCB6, Main Microcomputer, to avoid loss of data the old EEPROM 6IC4 must be moved to the new PCB6. See the section of adjustments.

Service menu

Monitor service menu

MONITOR INFORMATION

- Software version numbers
- Type, item and serial numbers
- Latest five TV errors
- Latest ML error

ERROR:TV

The TV is able to detect certain types of error and display them on the screen.

The five latest TV errors are shown as error codes and displayed with the month/date (four digits). The most recent error is displayed at the top.

If an error code is shown please write it down and return it with the defective part.

The following TV error types can be displayed:

...	No error registered.
DF	Data Failure: If an error occurs in the EEPROM (6IC4) that prevents output of data to the TV set, the EPROM will replace the missing data with default data stored in the EPROM (6IC1 & 6IC2).
HPF	Reset or update failure of 2IC150 (TDA9330H) during start up.
HIF	Reset or update failure of 2IC1 (TDA9320H) during start up.
HCE	2IC1 (TDA9320H) is not initialized during start up.
USF	US-box Fail
XX-YZ	XX = IIC address Y = IIC bus 1 or bus 2 Z = any IIC bus segment A/B/C/D)

The other error code is for detection of errors in the Master Link system.

The following error types can be displayed:

ML LAST

NO No error registered.

CI Error during address configuration. No address has been allocated because an excessive number of units has been connected to the link. Disconnect all units from the link and reconnect them again, one at the time.

TD The link is pulled down (Low). This error can occur in the form of a physical short circuit in the link drivers or in the ML Master/source circuit in the TV.
Check whether there are pulses at 14IC707, pin 15 (ML M/S).
The frequency should be approx. 1.5ms (the TV is the master).
Disconnect the units from the link, one at a time, and check at the same time whether communication starts to be transmitted on the link.

TU The link is pulled up (High). This error is caused either by the pull-up resistance in the system having become too low or an error in the link drivers.
Disconnect the TV from the external connection.
Switch on the TV, and check that a telegram of approx. 15ms, measured at 14IC707 pin 13 (ML TRANSMIT), is transmitted within 3-4 seconds. It should be possible to measure the same signal at 14IC707 pin 11 (ML RECEIVE), only it will be 10-15µs delayed.

- - Other undefinable error possibilities.

After repair of an error that has triggered the display of an error code, the error code has to be deleted. This is done by pressing **GO** in the MONITOR INFORMATION menu.

IIC bus error

An IIC bus error means that the communication on the bus fails when the microcomputer tries to communicate with the address in question.

In most cases this means that the addressed IC is defective but the defect could also be in one of the components surrounding the IC or in other components on the bus.

Addresses in connection with IIC bus errors:

IC	Function	Adr	Bus
14IC707 83C528	Data bus converter	62	IIC-1
2IC1 TDA9321H	Color decoder (HIP)	8A	IIC-2B
2IC150 TDA9330H	Video processor (HOP)	8C	IIC-2B
2IC50 TDA9178	CTI	40	IIC-2B
2IC550 PCF8574	Port expander	4A	IIC-2B
2IC800 TDA9141	Color decoder (PIP)	8E	IIC-2B
2IC801 SDA9288	PIP	D6	IIC-2B
1TU1 UV1536	TV TUNER	C0	IIC-2C
1IC2 ST2402	EEPROM	A0	IIC-2C
1IC3 TDA9850T	BTSC/SAP stereo decoder	B4	IIC-2C
3IC501 H8/3664F	Plasma display FEP	80	IIC-2C
14IC680 TDA8444T	RGB-output	4E	IIC-2D

Service counters

ON/OFF (times * 10) shows how many times the TV has been switched off to stand-by mode. The number is given in full tens. If the number exceeds five digits, the five last digits are shown (e.g. 123456 is shown as 23456).
The other items in the menu are shown in full days.

Picture adjustments

See the section of adjustments.

Home Theatre setup

The connections of all units must be completed before setup can be initiated.
Enter the number appropriate for the PROJECTOR and CONTROLLER.

DELAY is the period from Home Theatre mode has been selected to the projector is turned on.

Press **GO** to accept the settings, then press **EXIT**.
Check the function of the projector and controller:
Press **LIST** (until FORMAT) + **0**, to enter Home Theatre mode.

Please refer to the Reference Guide and Users' Guide for more information regarding operation.

Miscellaneous

RESET USER SETTINGS
Activating this menu will reset all user settings to default values and is mostly for production use.
Therefore be very cautious about activating this menu.

Geometry parameters

See the section of adjustments.

TV Tuner service menu

Only to be used when repairing on component level at BOA.

US-Box service menu

BOX, MCAD and CCDB are sw versions in the US-Box.

LAST ERRORS

The last ten error codes shall be listed with the most recent error listed at the top.
The error log shall be cleared by pressing **GO**.

RUNTIME (DAYS):

Shows how many days the US box has been switched on, but as there is no timer in the US-Box the value may not be quite correct.

Bus ignore mode

If an error occurs in the IIC bus system which makes the TV go into stand by every time it is attempted to be switched on, it is possible to switch on the TV in such a way that the error is ignored:

- The TV must be in stand by for at least 5 seconds.
- Short-circuit the socket, P84 coordinate 4L on the AV Switch PCB14 for a minimum of 0.5 seconds.
- Remove the short-circuit.
- Press **TV**. The TV will now start up in bus ignore mode with service menu if possible.
IMPORTANT! If the TV is started up in ignore mode it may result in further damage to the TV.
- Exit ignore mode. Turn off the TV.

Test and adjustment after repair**AC leakage test**

The product must be insulation tested after having been dismantled.
Follow the test procedure when the product has been reassembled and is ready to be returned to the customer.

IMPORTANT

Flashover must not occur during the testing procedure!

Insulation test

Short-circuit the two pins of the mains plug and connect them to one of the terminals of the insulation tester.
Connect the other terminal to ground on the aerial socket.

NOTE!

To avoid damaging the product it is essential that both terminals of the insulation tester have good contact.

Test procedure

Slowly increase the insulation tester voltage until a voltage of 1.5kV and a maximum current of 10 mA is obtained.
Maintain the voltage for 1 to 2 seconds, then slowly reduce it to 0V.

Test and check after repair

AC leakage test
Final check after repair

Perform an AC leakage test

Check the antenna terminals and other exposed metal parts for AC leakage.

- Remove the line cable from the AC source (the wall outlet).
- Place a jumper across the two AC plug prongs.
- Use a multi-meter, set for measurements in the ohm-area.
- Place one lead from the multi-meter on the AC plug and place the other lead on each of the exposed metal parts, that is antenna connections and other exposed metal parts on the rear panel of the product.
- The measured resistance must be 1 megaohm or more. If the resistance is below 1 megaohm, this indicates an abnormal situation and corrective actions must be taken.

Please note: Avoid skin contact with neither the AC plug nor the metal parts while performing the test, as it may influence the measurement.

Final check after repair**Error codes**

After having replaced the faulty chassis, please read out the error codes, write them down and return them with the defect chassis.
Then clear the error codes.

Reconnect all external sources and cables

Reinstall the customer setup, i.e. reconnect all external sources and cables.

Confirm picture and sound

Confirm picture and sound on all sources, e.g. DVD and external speakers.

Restore customer product setup

Restore customer product setup.

Clean the product

Use only the micro fibre cloth, part no. 3375706 to clean the Plasma Display Panel.
Do not use any kind of cleaning detergents on the Plasma Display Panel.

Sustitución de las piezas de recambio

Sustitución del chasis principal (módulo 999)

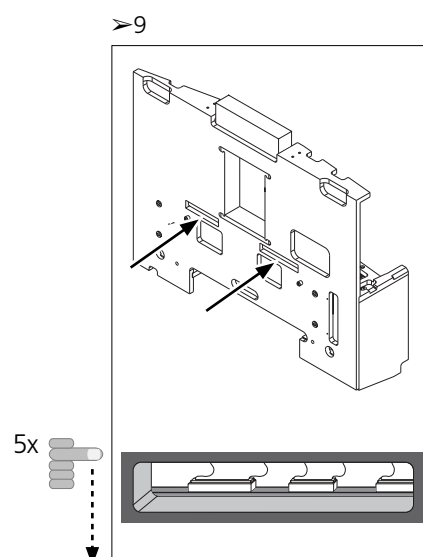
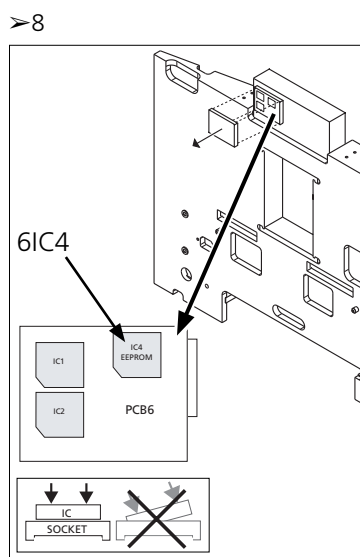
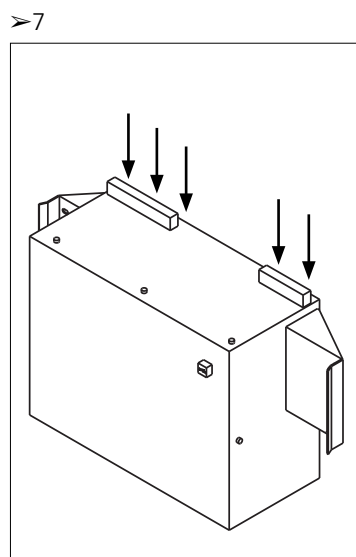
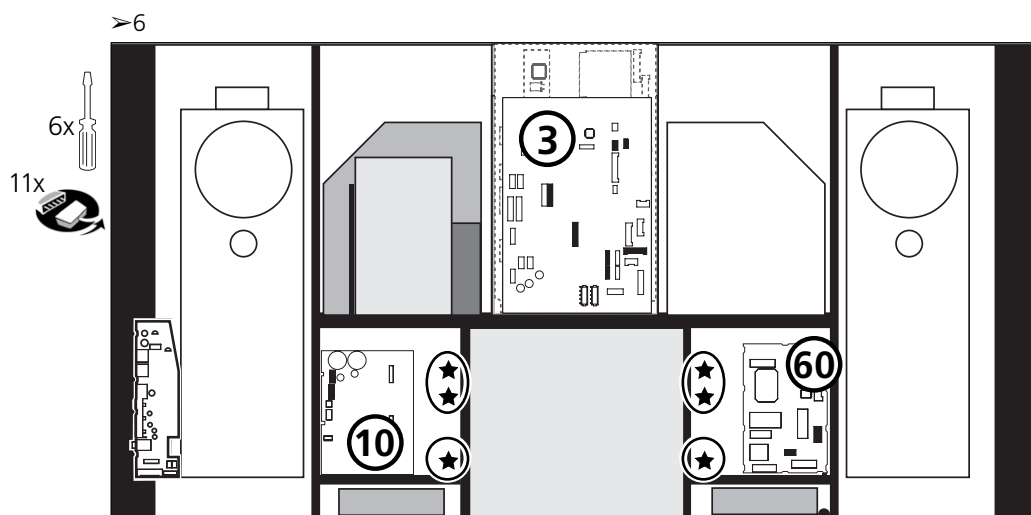
Sustitución de US-Box (módulo 99)

Sustitución de otros módulos, PCB58 y PCB59

Sustitución del chasis principal (módulo 999)

Consulte las ilustraciones de la página 5.34 para obtener instrucciones detalladas del desmontaje

1. Coloque el equipo en la posición de reparación - y desconecte todos los cables
2. Desmonte el chasis principal, incluido el módulo US-Box; ver figura >6
3. Desmonte el módulo US-Box; ver figura >7
4. Transfiera 6IC4; ver figura >8
5. Coloque el módulo US-Box
- Compruebe que todos los cables están conectados; ver figura >9
6. Coloque el nuevo chasis principal, incluido el módulo US-Box
7. Vuelva a conectar todos los cables
8. Transfiera los valores de ajuste de la imagen a 6IC4
9. Realice las comprobaciones y ajustes necesarios después de sustituir el chasis principal - Códigos de error
10. Restablezca la configuración del cliente en el equipo

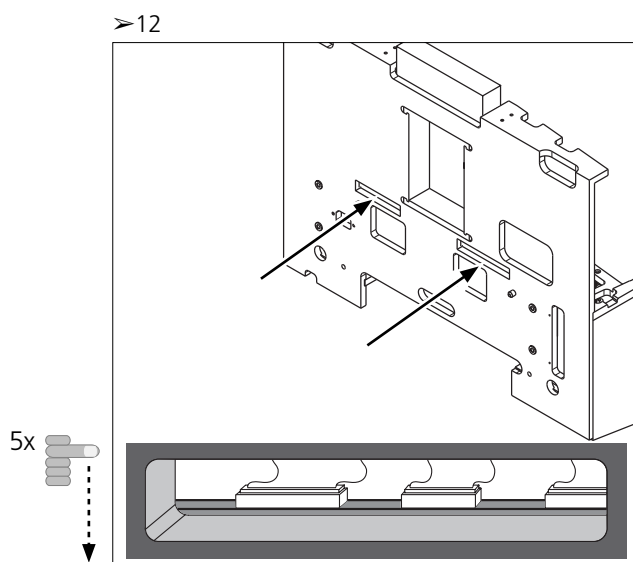
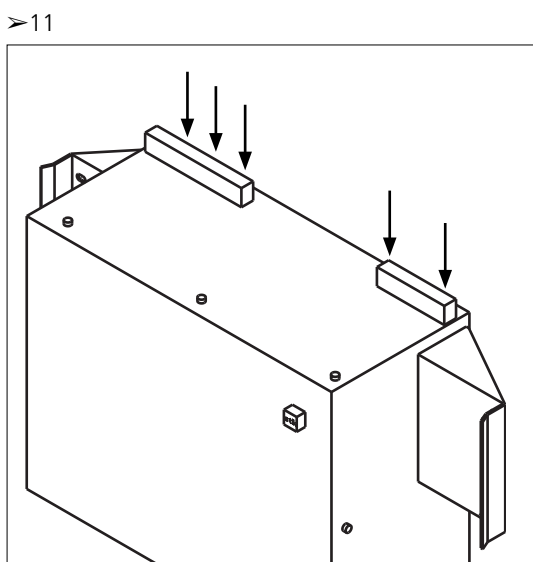
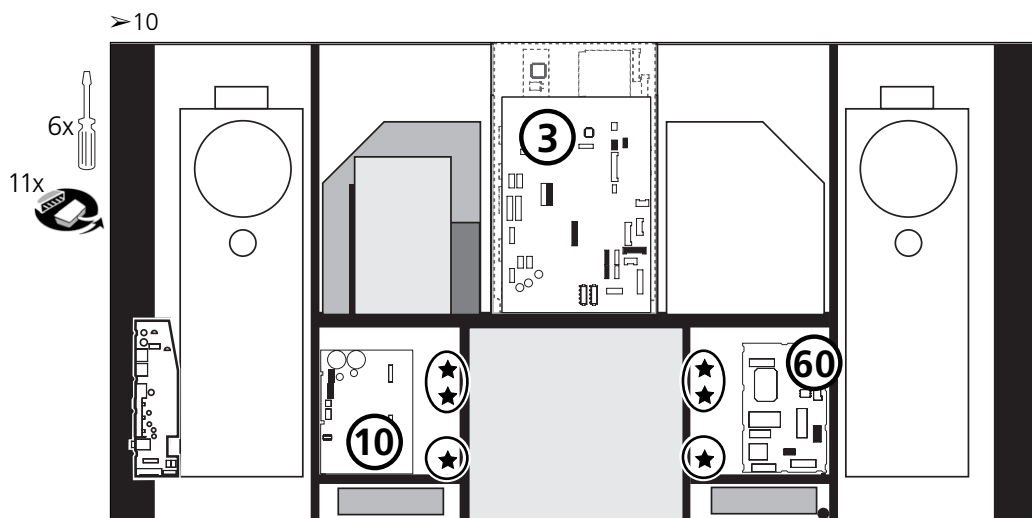


Use unos alicates de CI para la sustitución
(nº de referencia 3629145)

Sustitución de US-Box (módulo 99)

Consulte las ilustraciones de la página 5.35 para obtener instrucciones detalladas del desmontaje

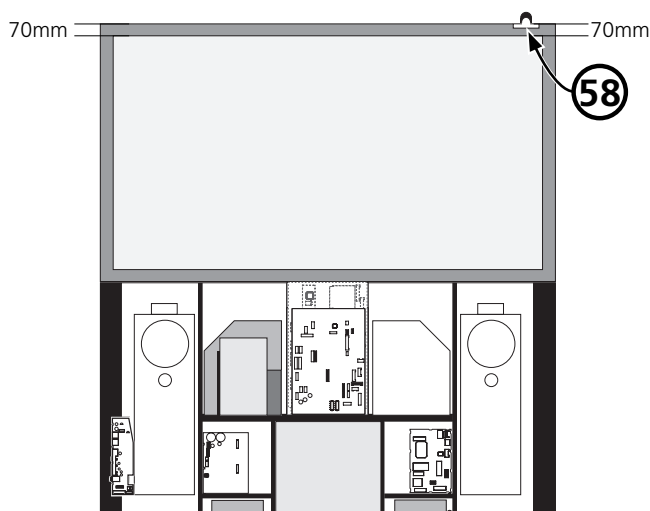
1. Coloque el equipo en la posición de reparación - y desconecte todos los cables
 2. Desmonte el chasis principal, incluido el módulo US-Box; ver figura >10
 3. Sustituya el módulo US-Box; ver figura >11
- Compruebe que todos los cables están conectados; ver figura >12
4. Coloque el chasis principal, incluido el módulo US-Box
 5. Vuelva a conectar todos los cables
 6. Realice las comprobaciones y ajustes necesarios después de sustituir el módulo US-Box
 7. Restablezca la configuración del cliente en el equipo



Sustitución de PCB58, receptor de infrarrojos

Consulte las ilustraciones de la página 5.37 para obtener instrucciones detalladas del desmontaje

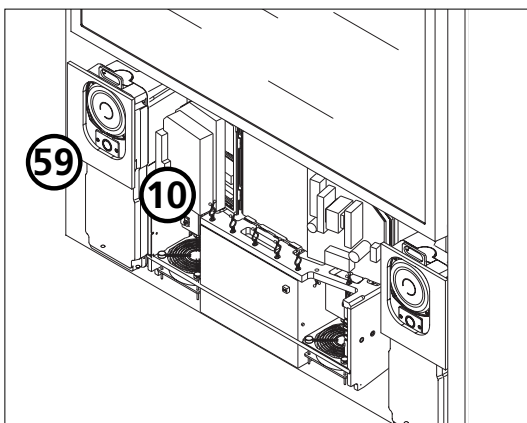
1. Coloque el equipo en la posición de reparación
2. Desmonte el chasis principal, incluido el módulo US-Box
3. Coloque el panel de visualización de plasma en la posición de reparación
4. Sustituya PCB58
5. Coloque el panel de visualización de plasma – asegúrese de que la ubicación sea la correcta
6. Coloque el chasis principal, incluido el módulo US-Box
7. Vuelva a conectar todos los cables
8. Realice las comprobaciones y ajustes necesarios después de sustituir la tarjeta PCB58
9. Restablezca la configuración del cliente en el equipo



Sustitución de PCB59, módulo Camcorder

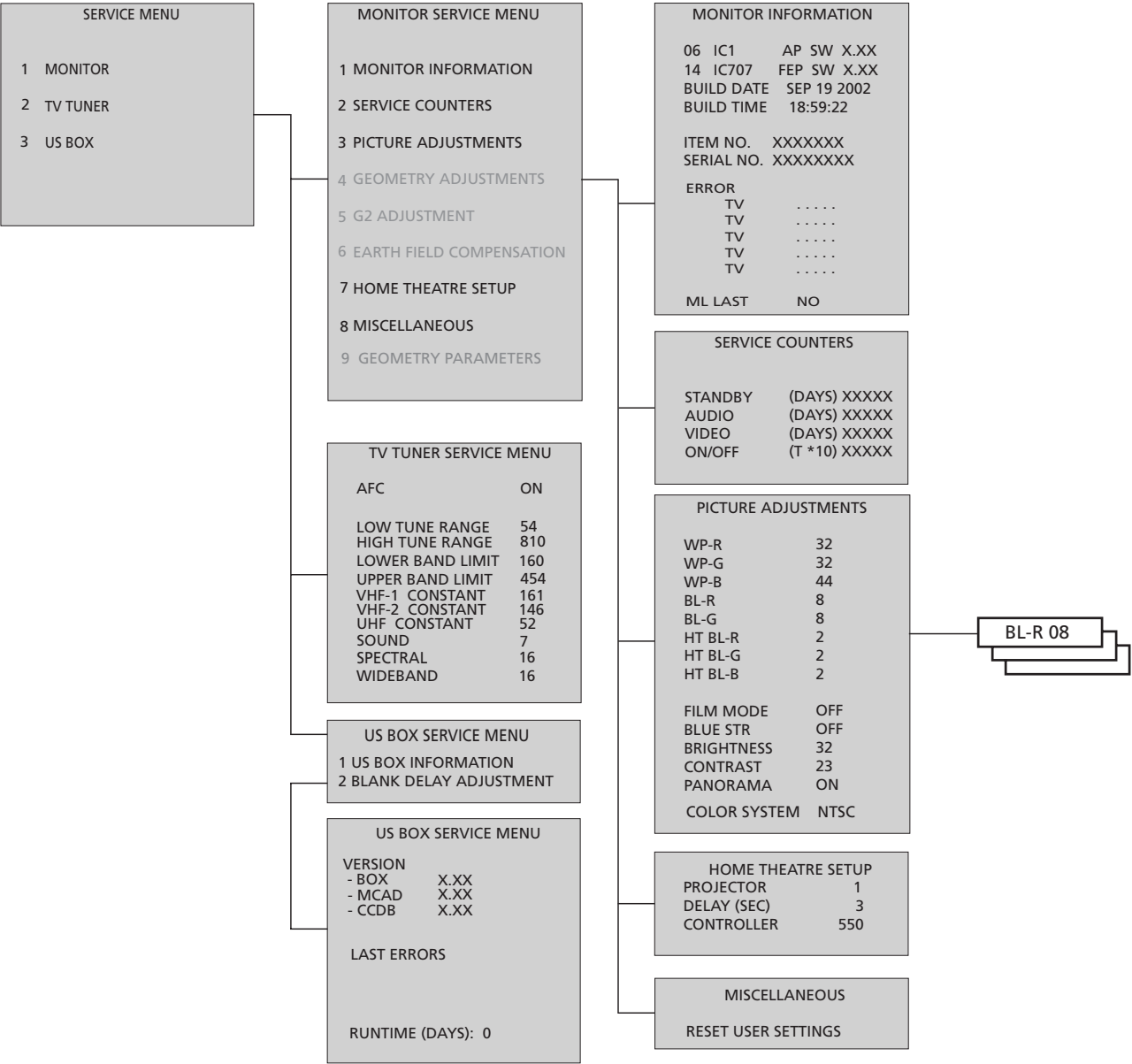
Consulte las ilustraciones de la página 5.38 para obtener instrucciones detalladas del desmontaje

1. Coloque el equipo en la posición de reparación
2. Desconecte los cables de PCB10
3. Desmonte el altavoz izquierdo
4. Sustituya PCB59
5. Coloque el altavoz izquierdo
6. Vuelva a conectar todos los cables
7. Realice las comprobaciones y ajustes después de sustituir la tarjeta PCB59
8. Restablezca la configuración del cliente en el equipo



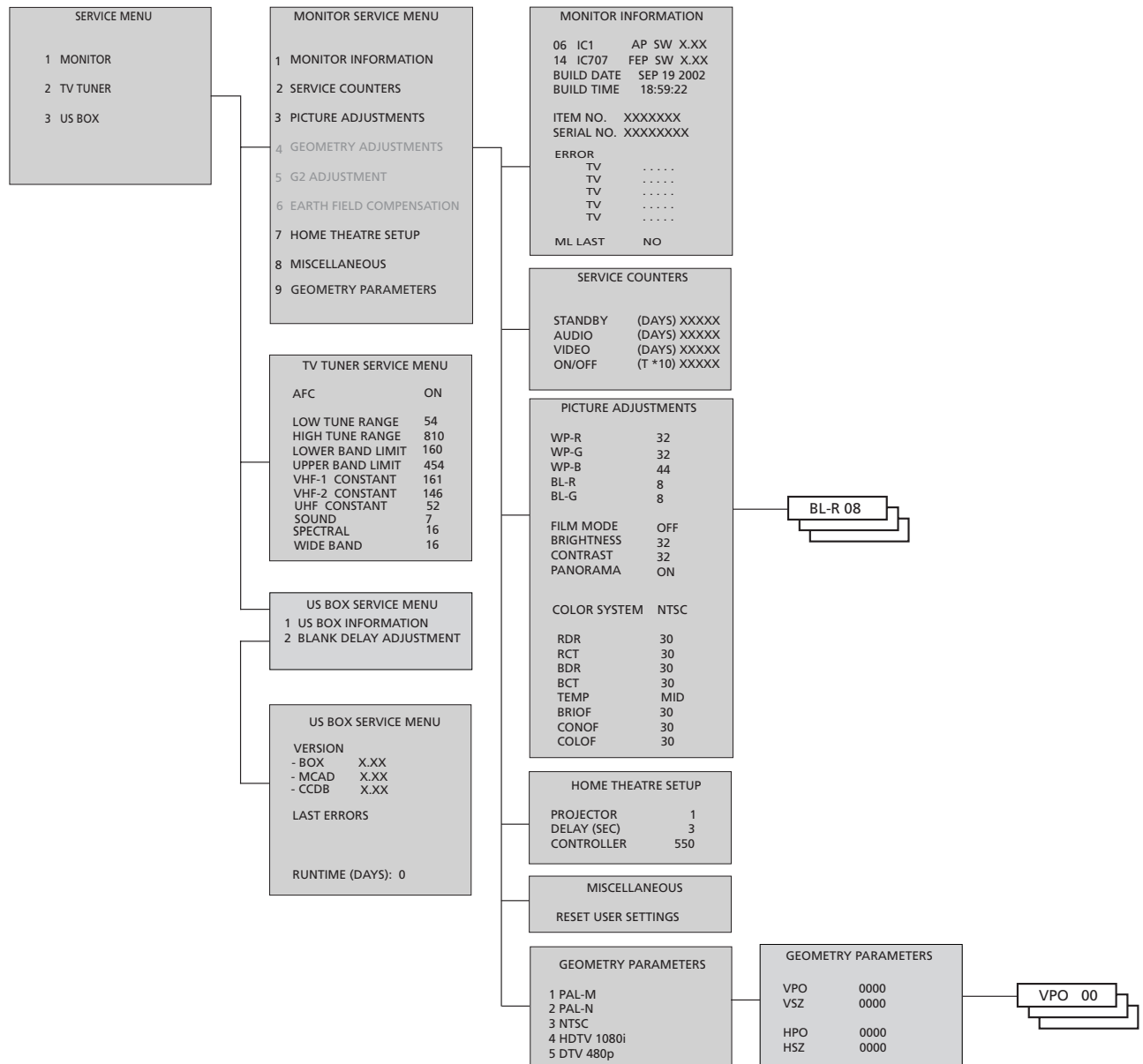
Menús del modo de Servicio

A continuación se muestra una vista general de los menús del modo de Servicio en el modo de proyector.



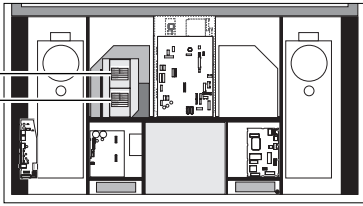
Menús del modo de Servicio

A continuación se muestra una vista general de los menús del modo de Servicio en el modo de plasma.



Transferencia de los valores de ajuste de la imagen a 6IC4

Transfiera los valores después de cambiar el chasis principal



Importante

La EEPROM 6IC4 contiene la configuración del usuario y los datos de ajuste de la imagen.

Para evitar que se pierdan los datos, hay que transferir la antigua EEPROM 6IC4 a la nueva PCB6.

Los datos correctos de ajuste de la imagen deben grabarse en la EEPROM, 6IC4.

Los datos están impresos en la etiqueta situada en la tarjeta PCB45.

Hay valores de ajuste de la imagen para el modo de Proyector y para el modo de Plasma.

La transferencia de los valores de ajuste de la imagen se realiza en el modo de Servicio.

Modo de Proyector

El modo de Proyector únicamente está activo cuando hay un proyector conectado; antes de poder introducir los valores de ajuste de la imagen, hay que conectar un proyector.

Para acceder al modo de Proyector, pulse **LIST** hasta que aparezca **FORMAT** en el visor de Beo4 y luego pulse **0** para cambiar entre el modo de Proyector y el modo de Plasma.

Introducción de los datos

Seleccione la línea Monitor y pulse **GO**. Aparecerá el menú de servicio Monitor.

Seleccione la línea de ajustes Picture en el menú de servicio Monitor y pulse **GO**.

Sitúe el cursor en el primer elemento y pulse **GO**. Aparecerá un menú secundario.

Pulse **◀ o ▶** para ajustar al valor escrito en la etiqueta.

Pulse **▼** para pasar al siguiente menú secundario y ajustar al valor escrito en la etiqueta.

Repita el proceso hasta introducir todos los valores.

Los valores son

- | | |
|-----------|-----------|
| - WP-R | - BL-R |
| - WP-G | - BL-G |
| - WP-B | - HT BL-R |
| - HT BL-G | - HT BL-B |

Pulse **GO** para guardar el ajuste.

Projector mode

WP-R	BL-R
WP-G	BL-G
WP-B	HT BL-R
HT BL-G	HT BL-B
FILM MODE	
BRIGHTNESS	
CONTRAST	

Modo de Plasma

Entre en el modo de servicio y pulse **TV Menu 0 0 GO** en el terminal a distancia Beo4

Introducción de los datos

Seleccione la línea Monitor y pulse **GO**. Aparecerá el menú de servicio Monitor.

Seleccione la línea de ajustes Picture en el menú de servicio Monitor y pulse **GO**.

Sitúe el cursor en el primer elemento y pulse **GO**. Aparecerá un menú secundario.

Pulse **◀ o ▶** para ajustar al valor escrito en la etiqueta.

Pulse **▼** para pasar al siguiente menú secundario y ajustar al valor escrito en la etiqueta.

Repita el proceso hasta introducir todos los valores.

Los valores son

- | | |
|--------|--------|
| - WP-R | - BL-R |
| - WP-G | - BL-G |
| - WP-B | |

Pulse **GO** para guardar el ajuste.

Plasma mode

WP-R	BL-R
WP-G	BL-G
WP-B	COLOF
FILM MODE	
BRIGHTNESS	
CONTRAST	

Ajustes de la imagen

Si la EEPROM antigua está defectuosa, sustitúyala y grabe los valores mencionados anteriormente en la nueva EEPROM.

Algunos elementos del menú PICTURE ADJUSTMENTS no se utilizan para los ajustes:

PANORAMA	[ON/OFF] La configuración predeterminada es ON, que muestra la imagen panorámica en Formato 1. Si selecciona OFF se muestra una imagen 4:3 en Formato 1.
COLOR SYSTEM	[NTSC/NTSC/PAL-N/M] La configuración predeterminada es NTSC. NTSC/PAL-N/M se utiliza si el televisor tiene cristales para NTSC y PAL-N/M.
TEMP	[COL/MID/WRM] Se utiliza para seleccionar la temperatura de color en la pantalla de plasma
BRIOF & CONOF	Parámetros de compensación de brillo y contraste. Se utiliza para hacer que el aspecto de la imagen en la pantalla de plasma sea correcto cuando los parámetros del menú de imagen del usuario estén configurados en la posición intermedia.
BLUE STR	La configuración predeterminada es OFF. Se utiliza para desplazar el punto blanco hacia el color azul.

Conecte un DVD a la entrada DVD del módulo US-Box. Cargue el DVD de prueba nº 3540542 y ajuste el televisor para recibir la señal. Reproduzca la pista 8.5 (patrón de conexión).

Ajuste Brilliance, Color y Tint (brillo, color y tonalidad) a la posición intermedia.

Para evitar la formación de una imagen retenida en la pantalla de plasma no deje imágenes fijas durante mucho tiempo.

Entre en el modo de Servicio y pulse **MENU MENU 0 0 GO**.

Seleccione la línea Monitor y pulse **GO**. Aparecerá el menú de servicio Monitor.

Seleccione la línea de ajustes Picture en el menú de servicio Monitor y pulse **GO**.

Compruebe que TEMP está configurado en MID.

Cuando el cursor esté situado sobre el primer elemento, pulse **GO**. Aparecerá un menú secundario. Pulse **◀ ▶** para ajustar. Pulse **▼** para avanzar al siguiente menú secundario. Cuando haya terminado, pulse **GO** para guardar los ajustes.

Cubra el control de contraste automático (situado en el lado superior derecho del televisor, junto al indicador LED STBY/ON) con, por ejemplo, un paño negro.

Coloque el terminal a distancia Beo4 bajo el paño para manejar el televisor.

Nivel de negro

Seleccione BRIOF en el menú Picture adjustments (ajustes de imagen).

Si se observan manchas grises en la zona negra de la escala de grises, ajuste BRIOF hasta que desaparezcan (esta operación debe realizarse en una habitación a oscuras). Si no se observan las manchas, ajuste BRIOF hasta que aparezcan y luego hasta que desaparezcan.

Nivel de grises

Ajuste RCT y BCT para corregir el nivel de grises en la escala de grises.

Nivel de blanco

Ajuste RDR y BDR para corregir el nivel de blanco en la escala de grises.

Si es preciso, reajuste el nivel de grises.

Formato

BeoVision 5 ofrece la oportunidad de elegir entre tres formatos de imagen diferentes por medio del terminal a distancia Beo4.

FORMAT 1: Panorámico (formato predeterminado), muestra la imagen de mayor tamaño y la imagen estándar 4:3. Pulse **▲** o **▼** para alternar entre las dos vistas.

FORMAT 2: Vista tipo »buzón«. La imagen se puede mover hacia arriba o hacia abajo al pulsar **▲** o **▼**.

FORMAT 3: Pantalla panorámica en formato 16:9. Normalmente, Format 3 se seleccionará automáticamente, pero también puede seleccionarse manualmente.

Los »Ajustes de la geometría« solamente tienen que realizarse en el formato 3. Pulse **TV** y la tecla **LIST** hasta que aparezca **FORMAT** en el visor de Beo4 y luego pulse **1**, **2** ó **3** para seleccionar el formato.

Ajustes de la geometría

El ajuste de los parámetros de geometría debe realizarse en el sistema NTSC. Reproduzca la pista 8.2 (Patrón de prueba) del DVD de prueba.

El ajuste de los parámetros de geometría solamente deben realizarse en el formato 3. Seleccione **FORMAT 3**.

Entre en el modo de Servicio, pulse **MENU MENU 0 0 GO** en el intervalo de 3 segundos y seleccione la línea **GEOMETRY PARAMETERS** del menú de servicio Monitor.

Seleccione la línea **NTSC** del menú de Parámetros de geometría y pulse **GO**.

Cuando el cursor esté situado sobre el primer elemento, pulse **GO**. Aparecerá un menú secundario. Pulse **◀** o **▶** para ajustar. Pulse **▼** para avanzar al siguiente menú secundario. Cuando haya terminado, pulse **GO** para guardar los ajustes. Pulse **STOP** para volver al menú principal de parámetros de geometría.

VPO (Posición vertical)

Ajuste VPO para centrar la imagen en la pantalla.

VSZ (Tamaño vertical)

Ajuste VSZ para conseguir la altura correcta de la imagen.

HPO (Posición horizontal)

Ajuste HPO para centrar la imagen en la pantalla.

HSZ (Tamaño horizontal)

Ajuste HSZ para conseguir la anchura correcta de la imagen.

Puede que tengan que repetirse los ajustes.

Para evitar imágenes retenidas en la pantalla de plasma, después de realizar los ajustes no debe haber bordes negros en la parte superior e inferior ni a ambos lados de la imagen.

Los elementos 1, 2, 4 y 5 del menú **Geometry parameters** son valores fijos.

PAL-M

VPO 0004

VSZ 0010

HPO 0022

HSZ 0030

PAL-N
VPO -024
VSZ 0002
HPO 0023
HSZ 0014

HDTV 1080i
VPO 0000
VSZ -005
HPO 0004
HSZ -023

DTV 480p
VPO 0001
VSZ 0008
HPO 0023
HSZ -002

No obstante, si una fuente HDTV externa causa fallos de geometría, se puede ajustar por medio de HDTV 1080i y DTV 480p.

Entrada de PC

El PC conectado debe tener una resolución de 640/480 píxeles.

Pulse **LIST** hasta que aparezca PC en el visor de Beo4 y luego pulse **GO**. Puede que haya que añadir PC a la función LIST de Beo4.

En el modo PC, pulse **1 1** para poder realizar los ajustes de geometría.

- ▲ ▼ Pulse para subir o bajar la imagen.
- ◀ ▶ Pulse para mover la imagen a izquierda o derecha.
- <ROJO> Pulse para reducir la altura de la imagen.
- <AZUL> Pulse para incrementar la altura de la imagen.
- <VERDE> Pulse para reducir la anchura de la imagen.
- <AMARILLO> Pulse para incrementar la anchura de la imagen.
- GO** Pulse para guardar los ajustes.

Ajustes después de sustituir la tarjeta PCB10, Salida de sonido

Compruebe la posición de ajuste de los potenciómetros antiguos 10R402-10R405 y coloque los potenciómetros de la nueva tarjeta en la misma posición.

Modo de Servicio

Consulte una vista general de los menús del modo de Servicio en las páginas 5.20 y 5.21. El modo de Servicio consta de dos partes: Menú Service y modo Bus ignore. Los valores del »modo Proyector« sólo son válidos si hay un proyector conectado al televisor.

Cambio entre los modos de Plasma y Proyector: Pulse **LIST** hasta que aparezca **FORMAT** en el visor de Beo4 y luego pulse **0** para cambiar entre el modo de Plasma y el modo de Proyector.

Acceso al modo de Servicio

Beo4: Pulse **MENU** y luego **0 0 GO** en el intervalo de 3 segundos.

Al pulsar **•** o **EXIT** se sale del modo de Servicio.

Funcionamiento en el modo de Servicio

Beo4	Actividad
EXIT	Sale de los menús
GO	- Selecciona el menú secundario de la línea de menú donde se coloque el cursor - Guarda los valores seleccionados y vuelve al menú SERVICE - Borra los códigos de error
▲	Mueve el cursor hacia arriba
▼	Mueve el cursor hacia abajo y selecciona un menú secundario en ocasiones especiales
◀ ▶	Selecciona nuevos valores en los menús
STOP	Retrocede en los menús

Importante!

Cuando se sustituya el chasis eléctrico, que incluye el microcomputador principal PCB6, debe instalarse la EEPROM 61C4 antigua en la nueva tarjeta PCB6 para evitar la pérdida de los datos. Consulte la sección de ajustes.

Menú Service

Menú de servicio Monitor

MONITOR INFORMATION (Información de monitor)

- Números de versión del software
- Números de tipo, elemento y serie
- Cinco errores del televisor más recientes
- Error ML más reciente

ERROR: TV

El televisor puede detectar ciertos tipos de error y presentarlos en la pantalla.

Los cinco errores del televisor más recientes se muestran como códigos de error y aparecen con el mes/fecha (cuatro dígitos). El error más reciente se visualiza en la parte superior.

Si aparece un código de error, anótelo y envíelo con la pieza defectuosa.

Pueden aparecer los siguientes tipos de error del televisor:

... No se ha registrado ningún error.

DF Fallo de datos:

Si se produce un error en la EEPROM (61C4) que impide la salida de los datos de geometría hacia el televisor, la EEPROM sustituirá los datos que faltan con los datos predeterminados que se guardan en la EEPROM (61C1 y 61C2).

HPF	Fallo de reinicialización o actualización de 2IC150 (TDA9330H) durante la puesta en marcha.
HIF	Fallo de reinicialización o actualización de 2IC1 (TDA9320H) durante la puesta en marcha.
HCE	2IC1 (TDA9320H) no se ha inicializado durante la puesta en marcha.
USF	Fallo del módulo US-box
XX-YZ	XX = dirección IIC Y = bus IIC 1 ó 2 Z = cualquier segmento A/B/C/D del bus IIC)

El otro código de error se utiliza para la detección de errores en el sistema Master Link.

Pueden aparecer los siguientes tipos de error:

ML LAST

NO No se ha registrado ningún error.

CI Error durante la configuración de la dirección. No se ha asignado una dirección porque se ha conectado un número excesivo de unidades al enlace. Desconecte todas las unidades del enlace y vuelva a conectarlas de una en una.

TD El enlace es descendente (Bajo). Este error puede ocurrir en forma de un cortocircuito físico en los controladores del enlace o en el circuito fuente/maestro ML del televisor.
Compruebe si hay pulsos en la patilla 15 de 14IC707 (circuito fuente/maestro ML).
La frecuencia debe ser 1,5 ms aproximadamente (el televisor es el maestro).
Desconecte las unidades del enlace, de una en una, y compruebe al mismo tiempo si empieza a transmitirse información en el enlace.

TU El enlace es ascendente (Alto). Este error es debido a que la resistencia de conexión ha llegado a ser demasiado baja o a un error en los controladores del enlace.
Desconecte el televisor de la conexión externa.
Encienda el televisor y compruebe que un telegrama de 15 ms aproximadamente, medido en la patilla 13 de 14IC707 (TRANSMISIÓN ML), se transmite en un intervalo de 3 a 4 segundos. Se deberá poder medir la misma señal en la patilla 11 de 14IC707 (RECEPCIÓN ML), sólo que retrasada de 10 a 15 µs.

- - Otras posibilidades de error indefinibles.

Después de reparar un error que ha activado la presentación de un código, éste tiene que eliminarse. Para hacerlo, pulse **GO** en el menú MONITOR INFORMATION.

Error del bus IIC

Un error del bus IIC implica que la comunicación en el bus falla cuando el microprocesador intenta comunicar con la dirección en cuestión.

En la mayoría de los casos esto significa que el circuito integrado (CI) direccionado está defectuoso, pero el defecto podría estar también en uno de los componentes que rodean al CI o en otros componentes del bus.

Direcciones en relación con los errores del bus IIC:

CI	Función	Dirección	Bus
14IC707 83C528	Convertidor del bus de datos	62	IIC-1
2IC1 TDA9321H	Descodificador de color (HIP)	8A	IIC-2B
2IC150 TDA9330H	Procesador de vídeo (HOP)	8C	IIC-2B
2IC50 TDA9178	CTI	40	IIC-2B
2IC550 PCF8574	Expansor de puerto	4A	IIC-2B
2IC800 TDA9141	Descodificador de color (PIP)	8E	IIC-2B
2IC801 SDA9288	PIP	D6	IIC-2B
1TU1 UV1536	Sintonizador de TV	C0	IIC-2C
1IC2 ST2402	EEPROM	A0	IIC-2C
1IC3 TDA9850T	Descodificador estéreo BTSC/SAP	B4	IIC-2C
3IC501 H8/3664F	FEP de la pantalla de plasma	80	IIC-2C
14IC680 TDA8444T	Salida RGB	4E	IIC-2D

Contadores de servicio

ON/OFF (veces *10) muestra el número de veces que el televisor se ha apagado en el modo de espera. El número aparece expresado en decenas completas. Si tiene más de 5 dígitos se muestran los cinco últimos (por ejemplo, 123456 aparece expresado como 23456).

Los otros elementos del menú se muestran en días completos.

Ajustes de la imagen

Consulte la sección de ajustes.

Configuración de Cine en casa

Para poder inicializar la configuración se deben realizar antes las conexiones de todas las unidades.

Introduzca el número adecuado para el PROYECTOR y el CONTROLADOR.

DELAY es el periodo que transcurre desde que se ha seleccionado el modo de Cine en casa (Home Theatre) hasta que se enciende el proyector.

Pulse **GO** para aceptar la configuración y luego pulse **EXIT**.

Compruebe la función del proyector y del controlador:

Pulse **LIST** (hasta que aparezca FORMAT) + **0** para acceder al modo Home Theatre.

Si desea más información relacionada con el funcionamiento, consulte la Guía de referencia y la Guía del usuario.

Varios

RESET USER SETTINGS (Restablecer configuración de usuario)

Al activar este menú se restablecerán todos los parámetros de usuario a los valores predeterminados. Se suele utilizar normalmente en producción.

En consecuencia, tenga mucho cuidado al activar este menú.

Parámetros de geometría

Consulte la sección de ajustes.

Menú de servicio TV Tuner

Sólo se utiliza en la reparación a nivel de componentes en BOA.

Menú de servicio US-Box

BOX, MCAD y CCDB son versiones de software de US-Box.

LAST ERRORS (Últimos errores)

Los últimos diez códigos de error aparecerán en una lista junto con el error más reciente, que se muestra en la parte superior.

El registro de errores se borrará al pulsar **GO**.

RUNTIME (DAYS) (Tiempo de ejecución (días)):

Muestra los días que ha estado encendido el módulo US-Box; puede que el valor no sea correcto, ya que este módulo no tiene temporizador.

Modo Bus ignore (Ignorar bus)

Si se produce un error en el sistema del bus IIC que hace que el televisor entre en el modo de espera cada vez que se intenta encenderlo, es posible encender el televisor de forma que el error se ignore:

- El televisor debe estar en espera durante al menos 5 segundos.
 - Cortocircuite el conector P84, coordenada 4L de la tarjeta PCB14 AV Switch (Conmutador AV), durante un mínimo de 0,5 segundos.
 - Quite el cortocircuito.
 - Pulse **TV**. El televisor se encenderá ahora en el modo Bus Ignore con el menú de servicio si es posible.
- ¡IMPORTANTE! Si el televisor se enciende en el modo Bus Ignore, puede dañarse.*
- Salga del modo Bus Ignore. Apague el televisor.

Prueba y ajuste después de la reparación**Prueba de fugas de CA**

Es necesario comprobar el aislamiento del equipo tras su desmontaje.
Siga el procedimiento de prueba cuando se haya desmontado el equipo y esté listo para devolverlo al cliente.

IMPORTANTE

¡No se deben producir descargas eléctricas durante la prueba!

Test de aislamiento

Cortocircuite las dos patillas del enchufe de red y conéctelas a uno de los terminales del comprobador de aislamiento.

Conecte el otro terminal a masa en el conector de antena.

¡NOTA!

Para evitar dañar el equipo es imprescindible que los dos terminales del comprobador de aislamiento estén en contacto.

Procedimiento de prueba

Reduzca lentamente la tensión del comprobador de aislamiento hasta 1,5 kV para obtener una corriente máxima de 10 mA.

Mantenga la tensión durante 1 a 2 segundos, y luego redúzcala lentamente hasta 0 V.

Prueba y comprobación después de la reparación

Prueba de fugas de CA

Comprobación final después de la reparación

Realización de una prueba de fugas de CA

Compruebe los terminales de la antena y otras piezas metálicas expuestas para encontrar posibles fugas de CA.

- Retire el cable de alimentación de la fuente CA (el enchufe de la pared).
- Coloque un puente a través de los dos terminales de conexión CA.
- Utilice un multímetro; prepárelo para medida de resistencia (zona de ohmios).
- Coloque un terminal del multímetro en el enchufe de CA y el otro terminal en cada pieza metálica expuesta, es decir, las conexiones de la antena y otras piezas metálicas expuestas del panel posterior del equipo.
- La resistencia medida debe ser de 1 megohmio o superior. Si la resistencia es inferior a 1 megohmio, la situación no es normal y deben tomarse medidas correctoras.

Atención: Evite cualquier contacto de la piel con el enchufe de CA o las piezas metálicas mientras se realiza la prueba, ya que puede influir en la medición.

Comprobación final después de la reparación**Códigos de error**

Después de haber sustituido el chasis defectuoso, lea los códigos de error, anótelos y adjúntelos con el chasis defectuoso.

Después, borre los códigos de error.

Reconexión de todas las fuentes y cables externos

Reinstale la configuración del cliente, es decir, vuelva a conectar todas las fuentes y cables externos.

Confirmación de la imagen y el sonido

Confirme la imagen y el sonido en todas las fuentes, por ejemplo, el DVD y las fuentes externas.

Restablecimiento de la configuración del cliente en el equipo

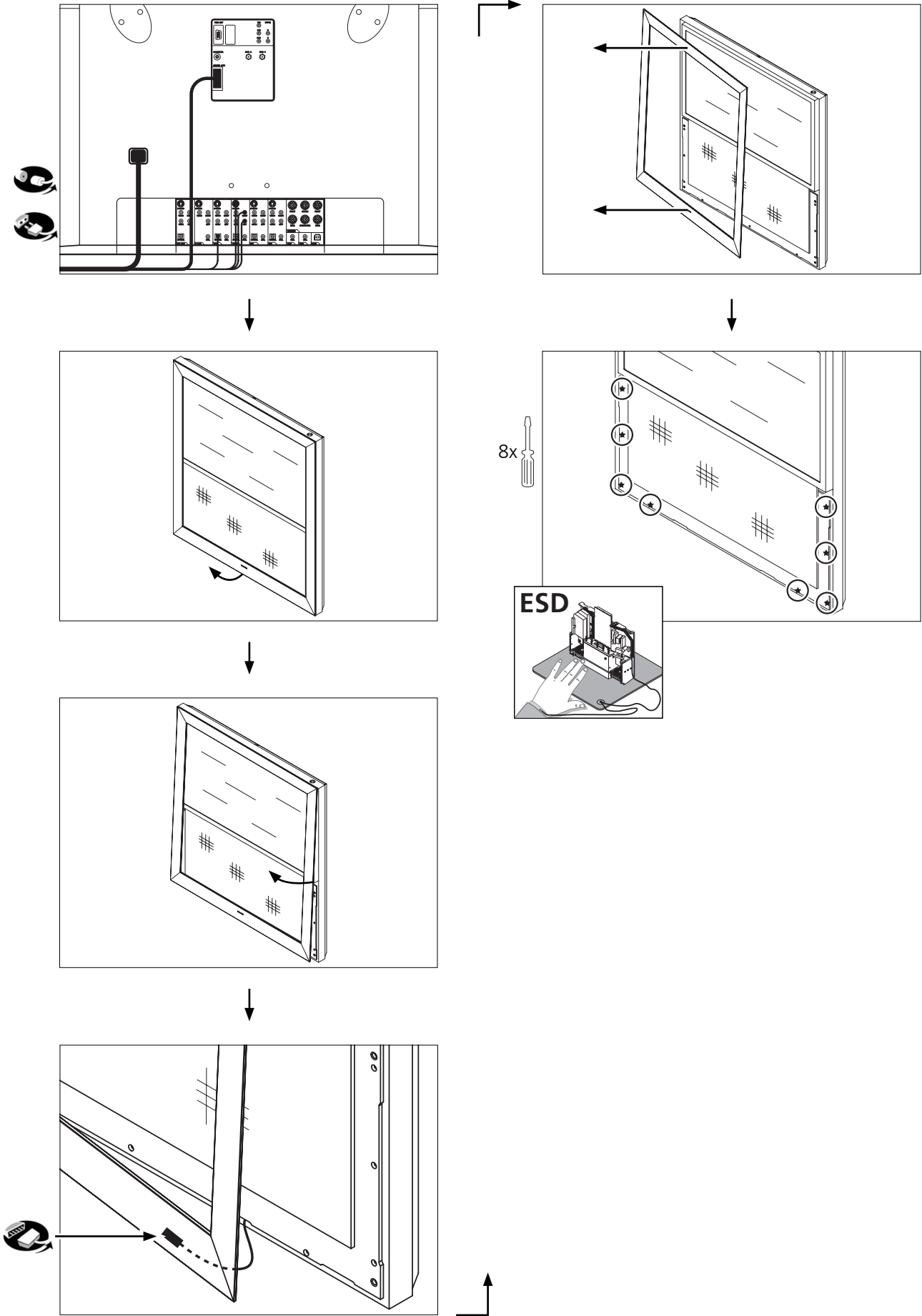
Restablezca la configuración del cliente en el equipo.

Limpieza del equipo

Utilice sólo el paño de microfibras, nº de referencia 3375706, para limpiar el panel de visualización de plasma.

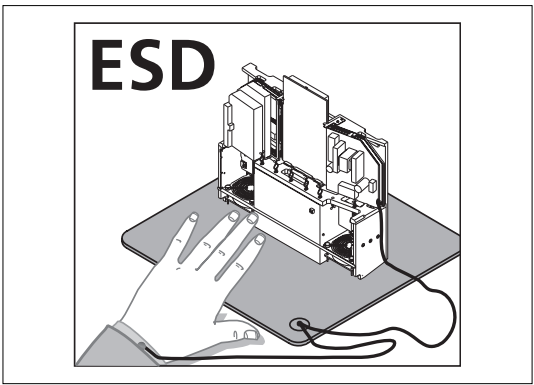
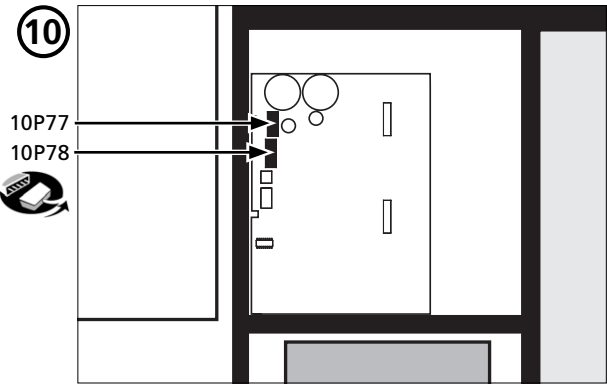
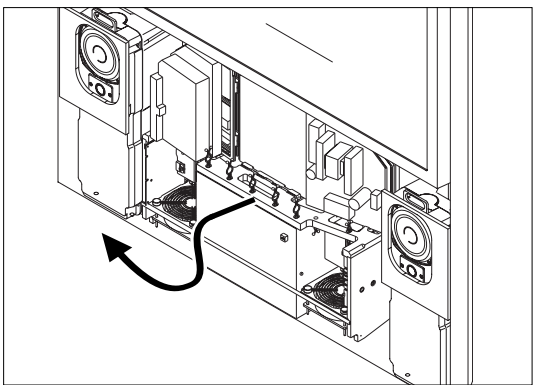
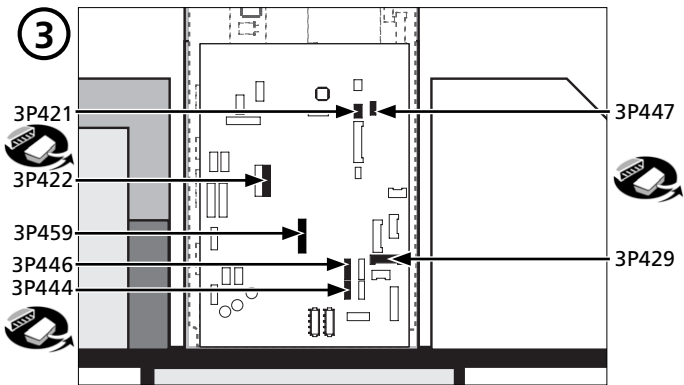
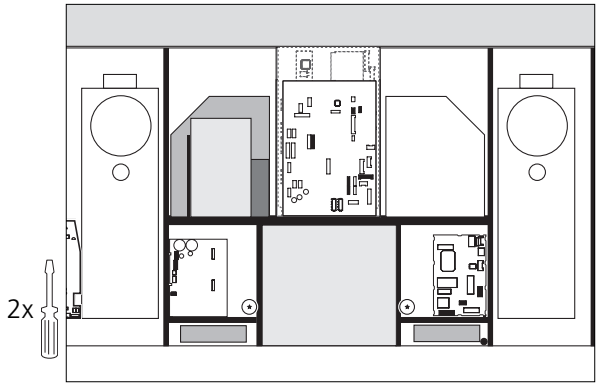
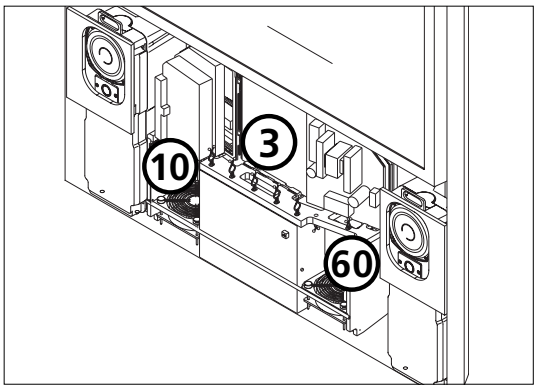
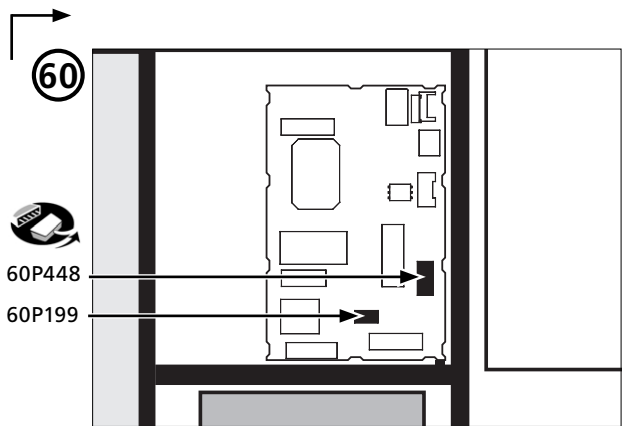
No utilice detergentes de ningún tipo para limpiar el panel de visualización de plasma.

Service position



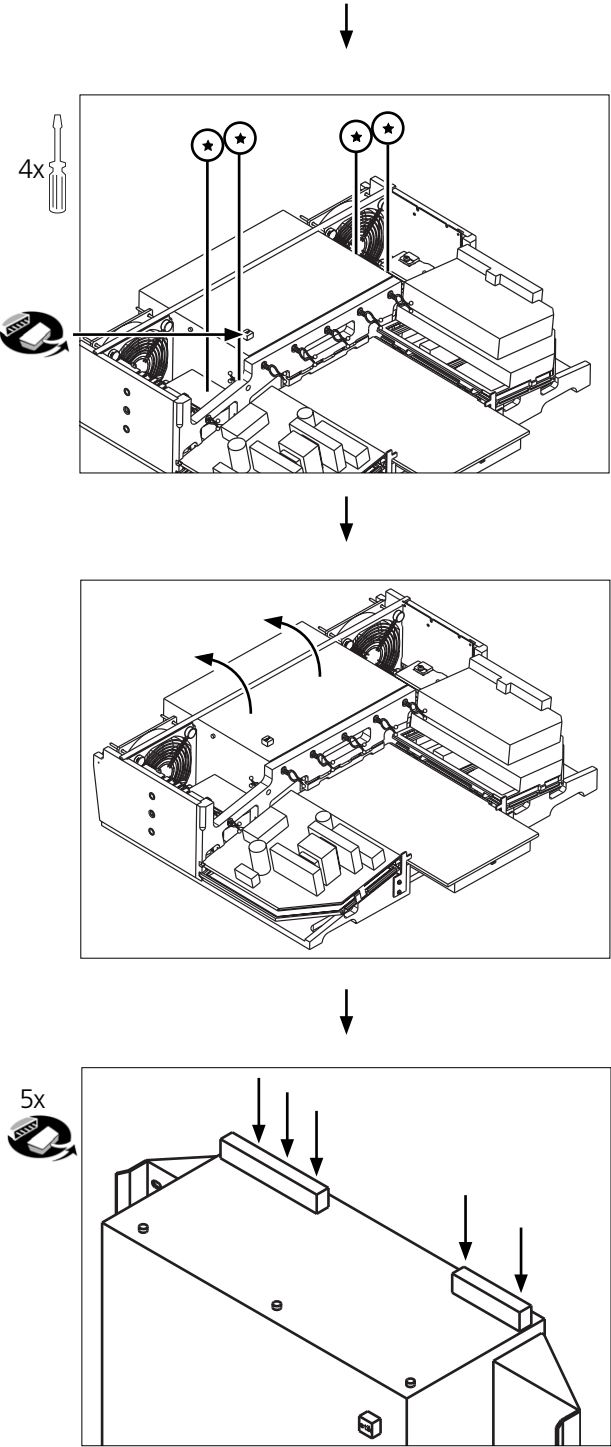
Replace Main chassis (module 999)

➔ Service position

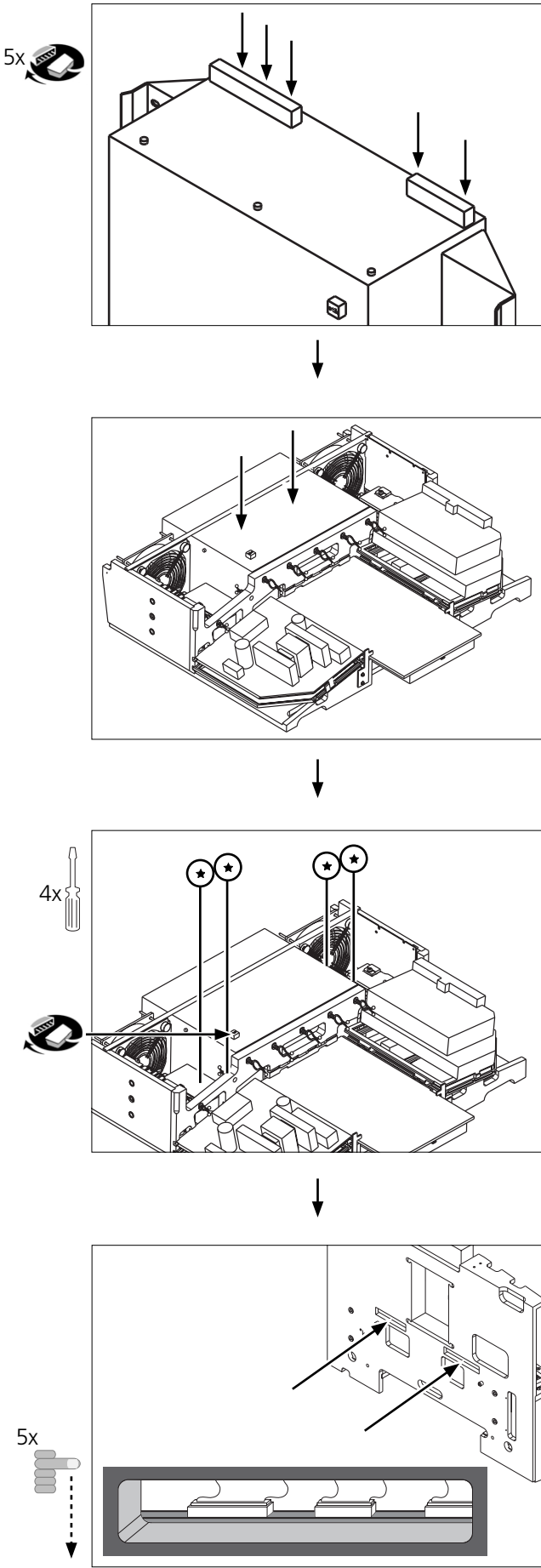


Replace US-Box (module 99)

- ➡ Service position
- ➡ Remove Main chassis



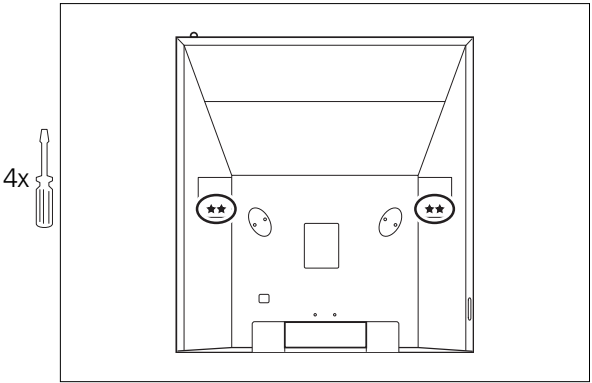
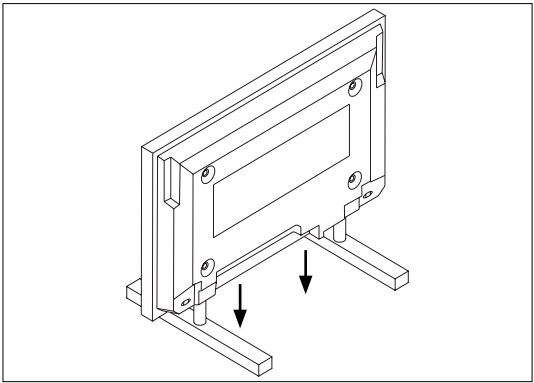
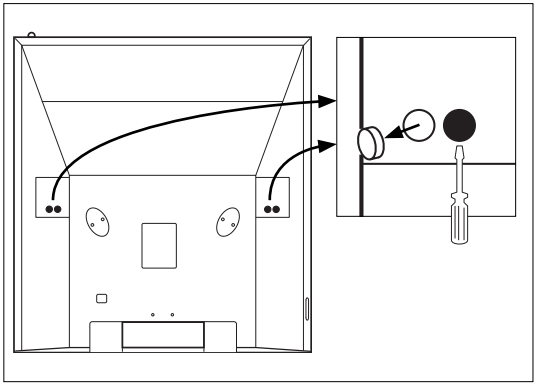
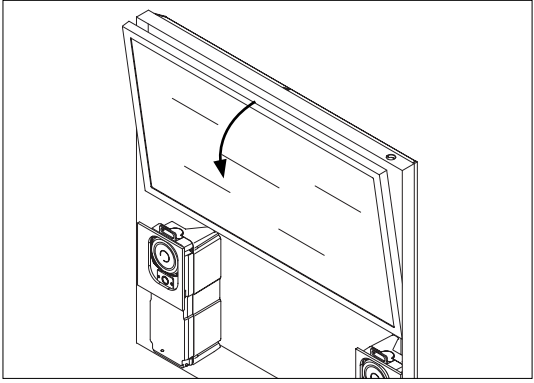
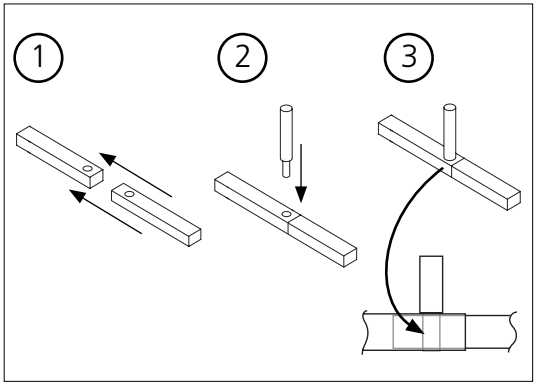
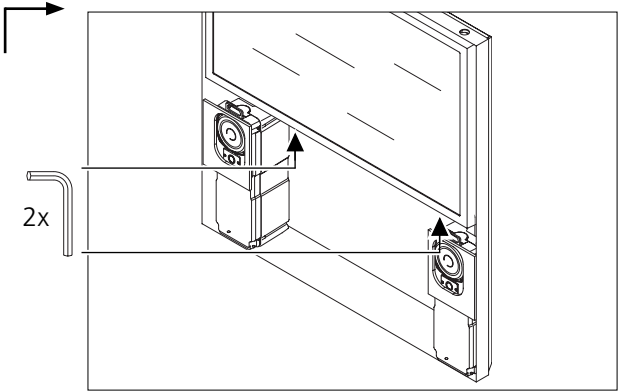
Remounting US-Box



Plasma Display Panel service position

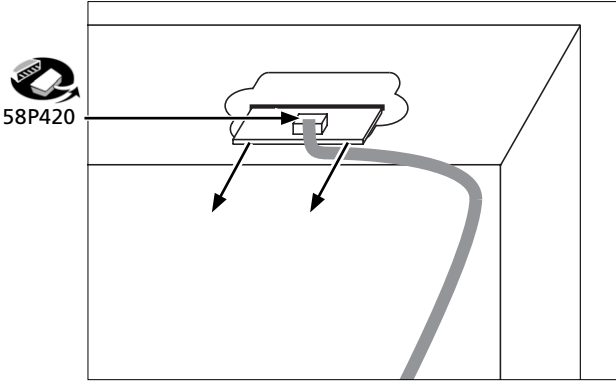
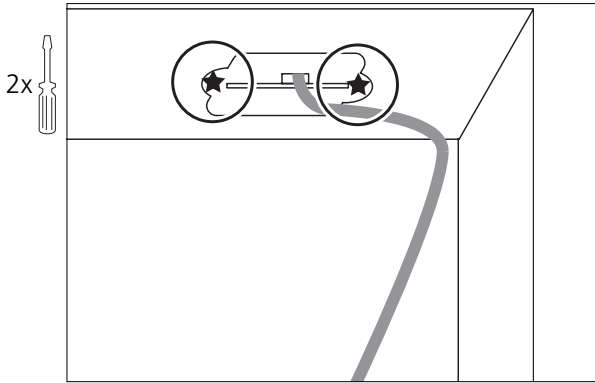
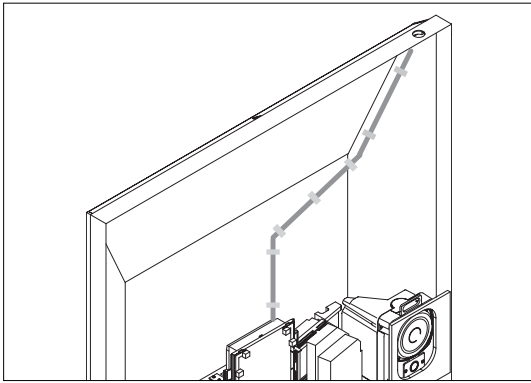
➡ Service position

➡ Remove Main chassis



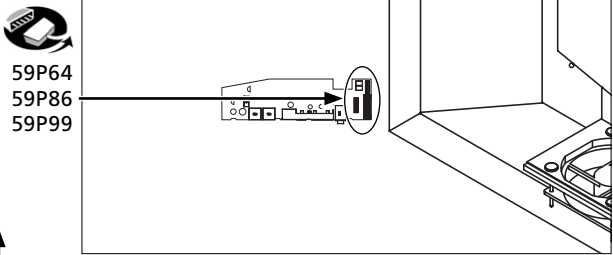
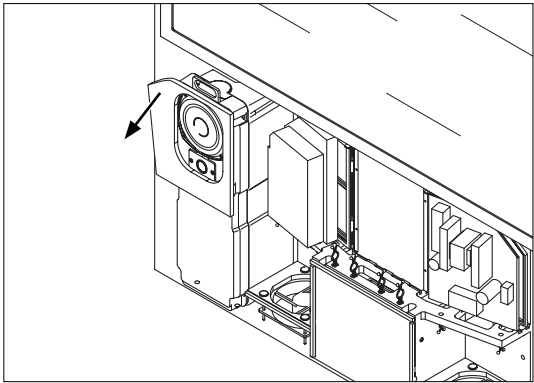
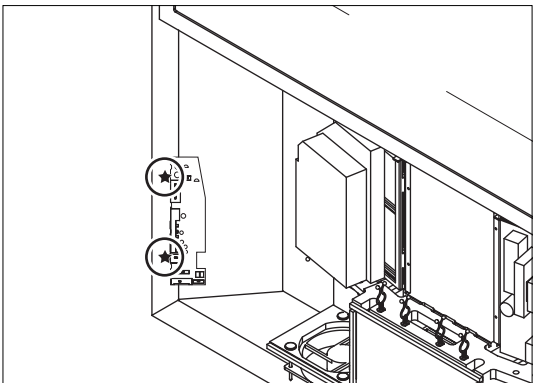
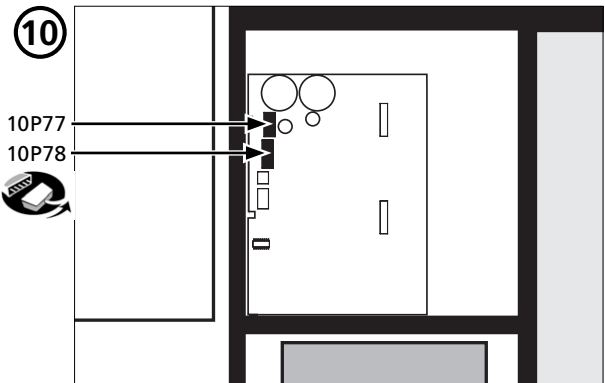
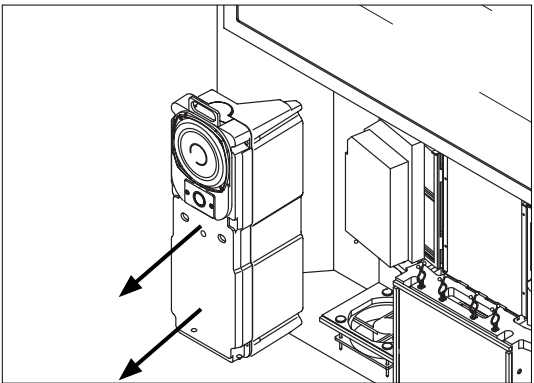
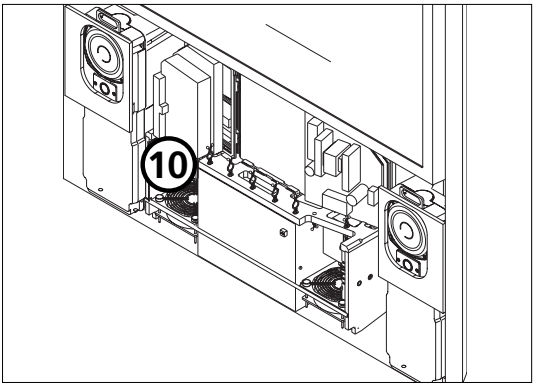
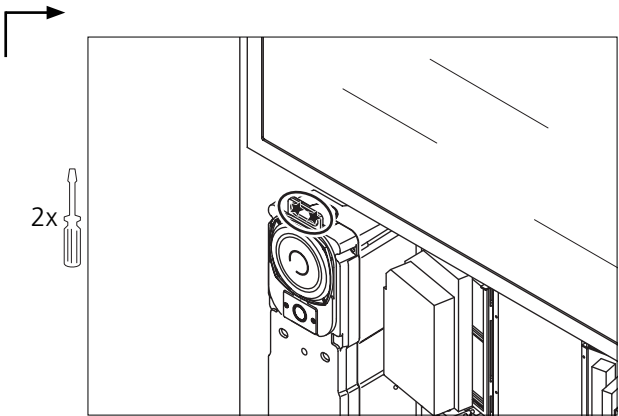
Replace PCB58, IR-eye

- ➡ Service position
- ➡ Remove Main chassis
- ➡ Plasma Display Panel service position



Replace PCB59, Camcorder

➡ Service position



Plasma Display Panel (PDP)**Servicing**

The PDP may only be serviced by qualified technical personal.

If it is not possible to determine the location of the fault or replacing spare part does not clear the fault, please contact BOA for technical support.

Handling

The PDP must always be placed vertical to avoid damaging it self.
There is a major risk on damaging the PDP if it is placed in a horizontal position.
Whenever possible place the PDP in the servicestand.

Use only the micro fibre cloth, part no. 3375706 to clean the PDP.
Do not use any kind of cleaning detergents on the PDP.

Burn-in

Burn-in on the PDP might occur when displaying a non-moving picture for more than app. 30 minutes.

Warning

Static Electricity may destroy the product.

Use of ESD-mat

A static-protective field service kit, including ESD-mat, must always be used when the product is disassembled and there is direct access to eg. modules or internal wiring.

Follow the instructions in the guide.

The ESD-mat must never be connected to the product when mains is applied.

Trouble shooting

Actions before dismantling the PDP

Trouble shooting on PDP

Placement of measuring points described in fault flow chart

Local Screen error

OSD menu on the PDP

Actions before dismantling the PDP

Check the PDP for burn-in and pixel errors!

This check is very important when the PDP must be transported to a workshop.
Please refer to Pixel test, page 6.12.

Before dismantling the PDP - disconnect the mains supply and wait minimum 1 minute for the electrolytic capasitors to discharge.

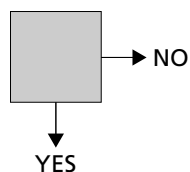
Connect ESD-mat.

Fault flow chart

Default settings when using the Fault flow chart

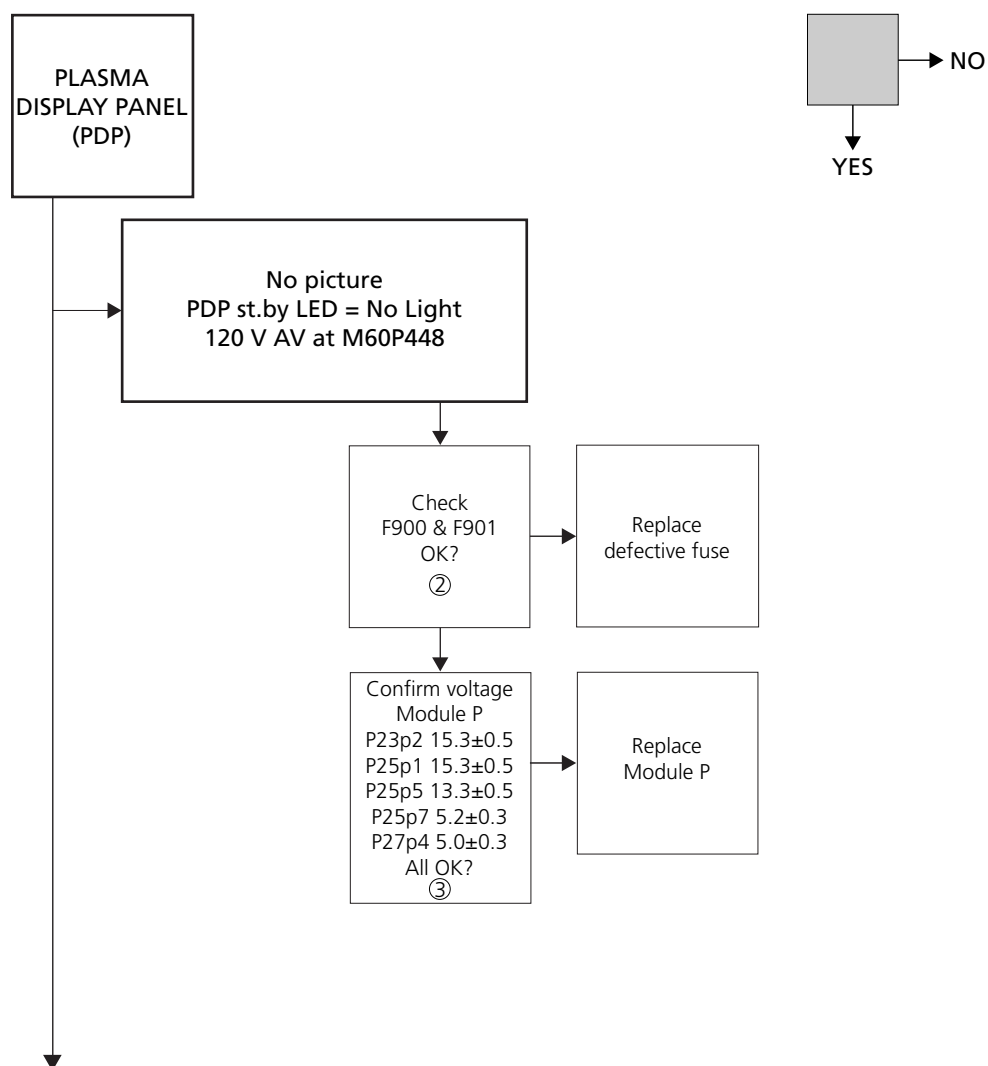
- Press **TV** on Beo4
- Select a TV channel with picture and sound

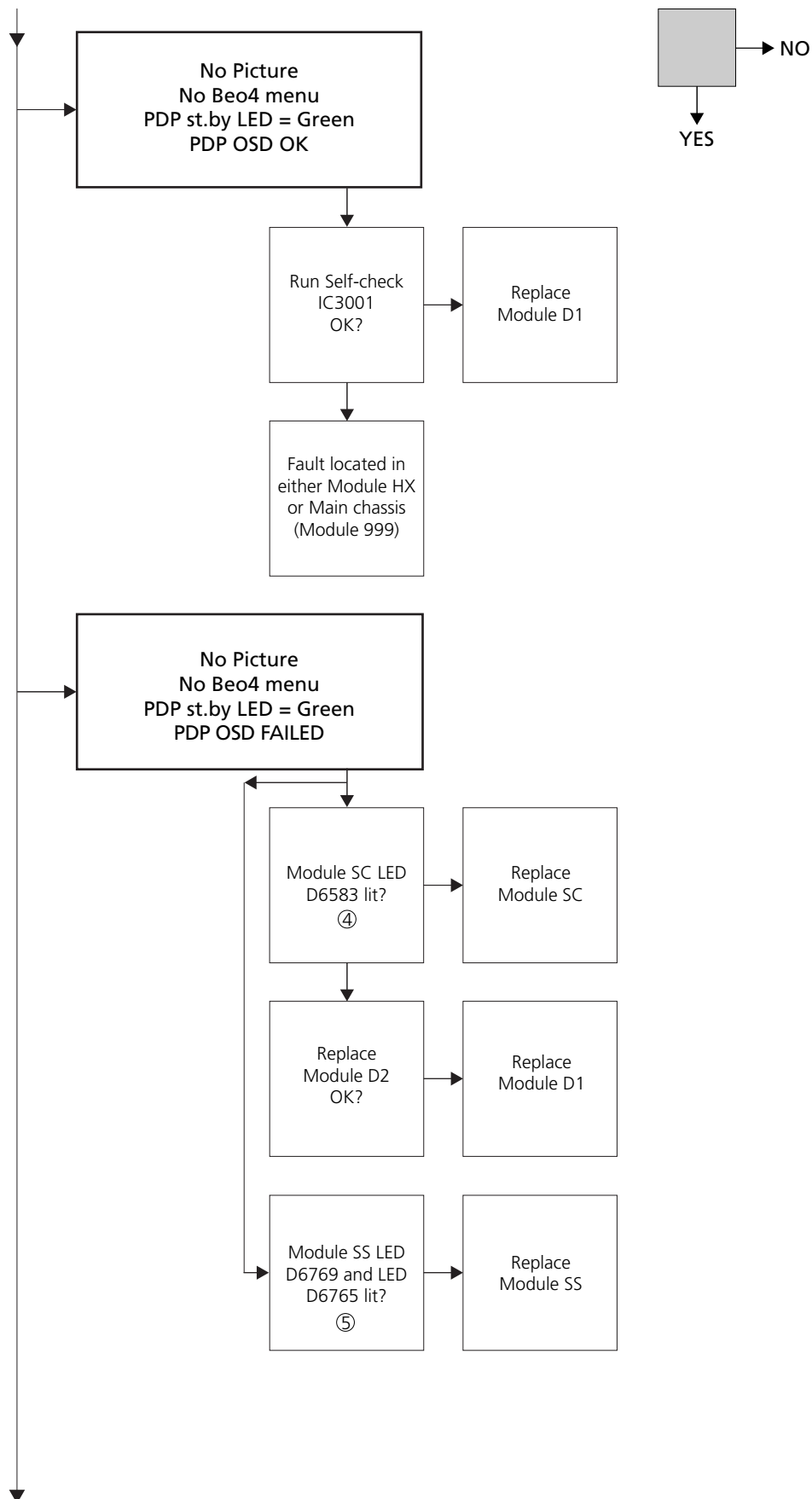
How to use the Fault flow chart

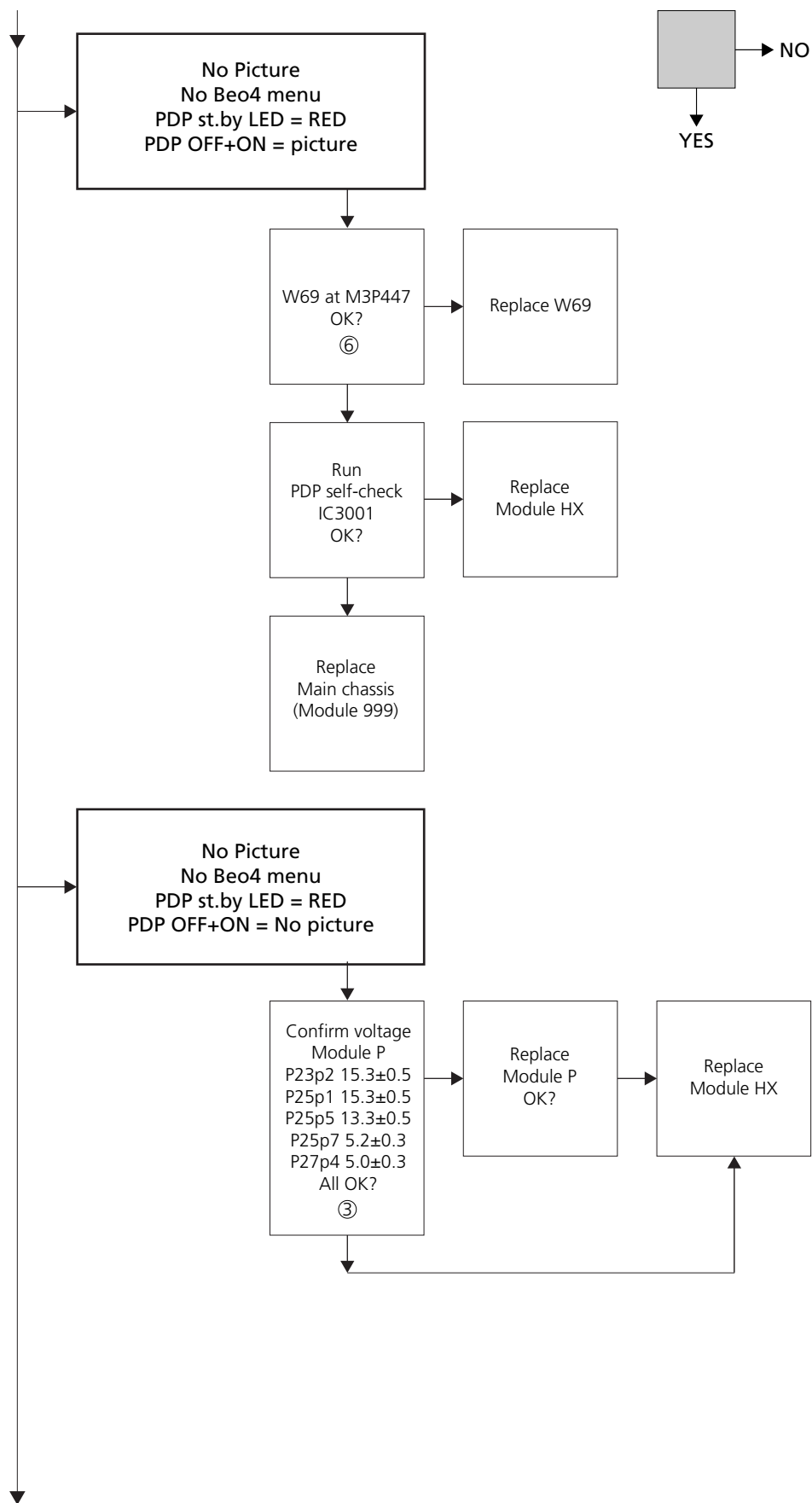


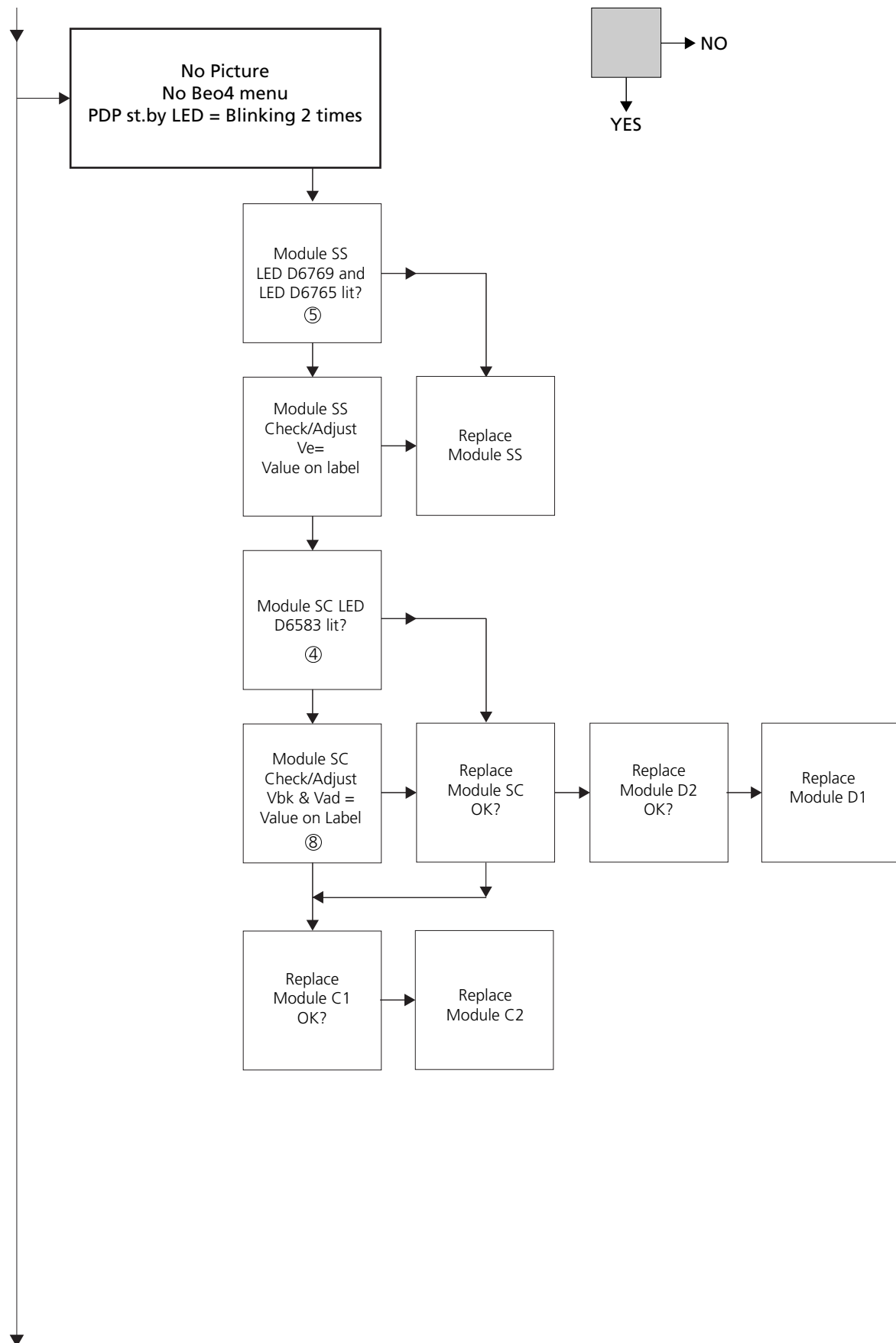
Reference to a measuring point is marked: ③

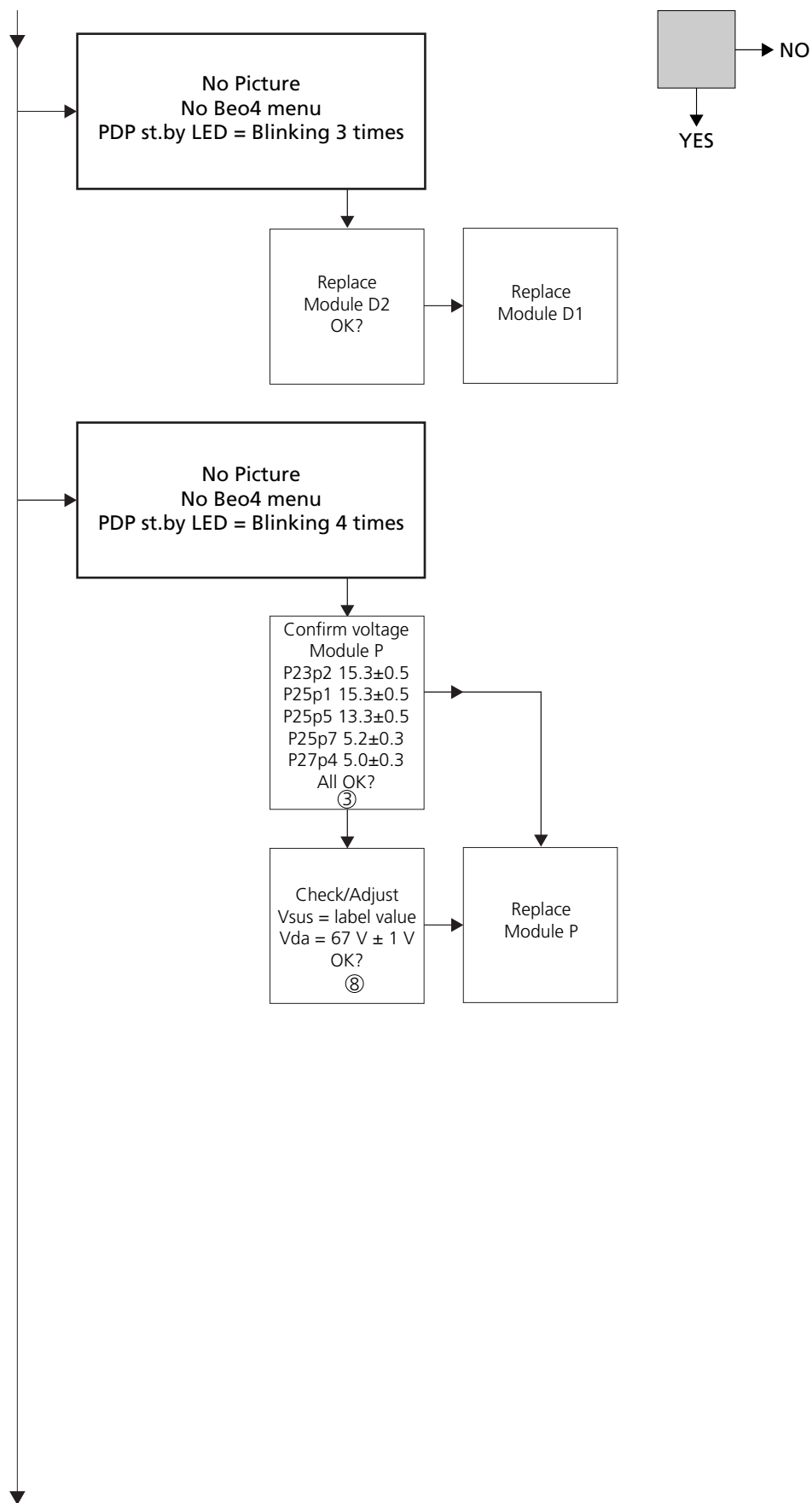
See page 6.8 and 6.9 for placement of measuring points.

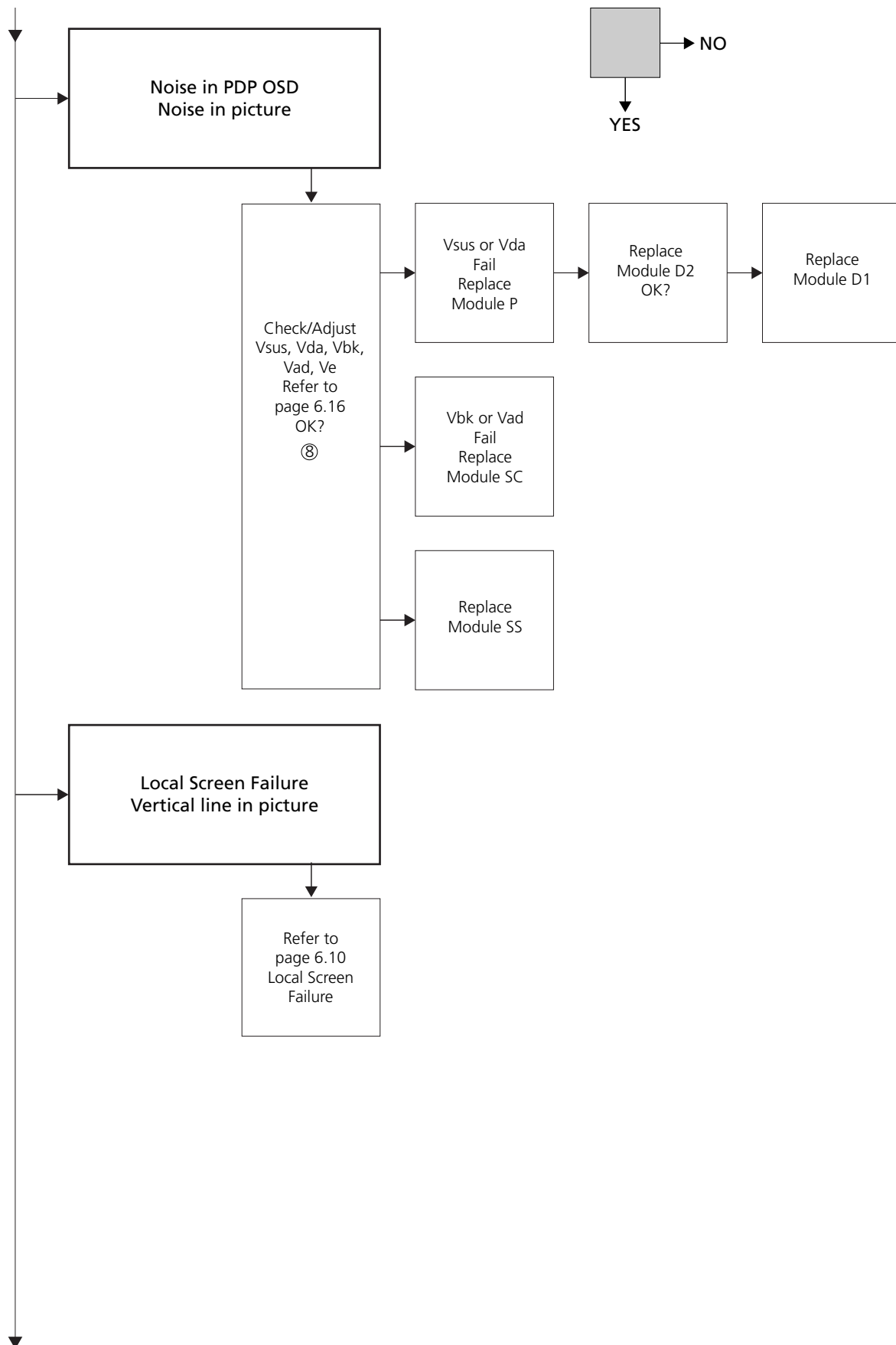






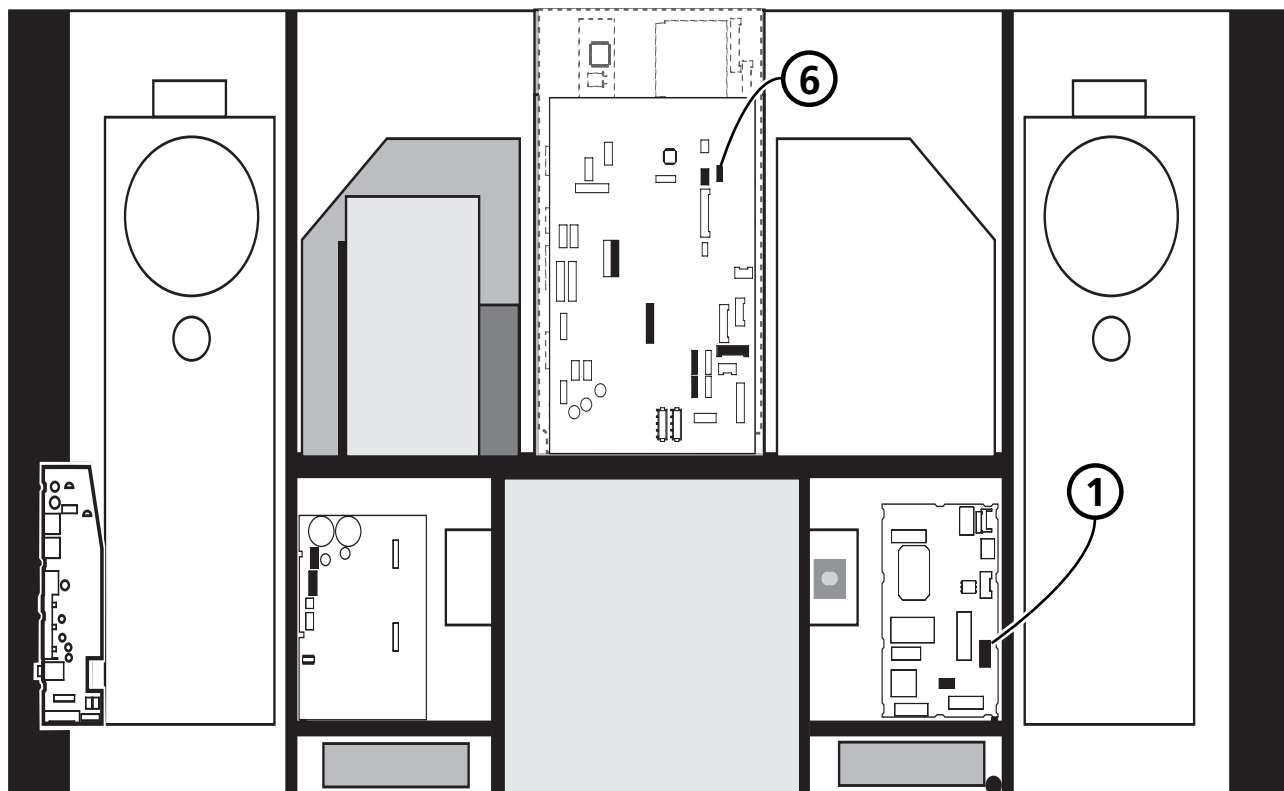


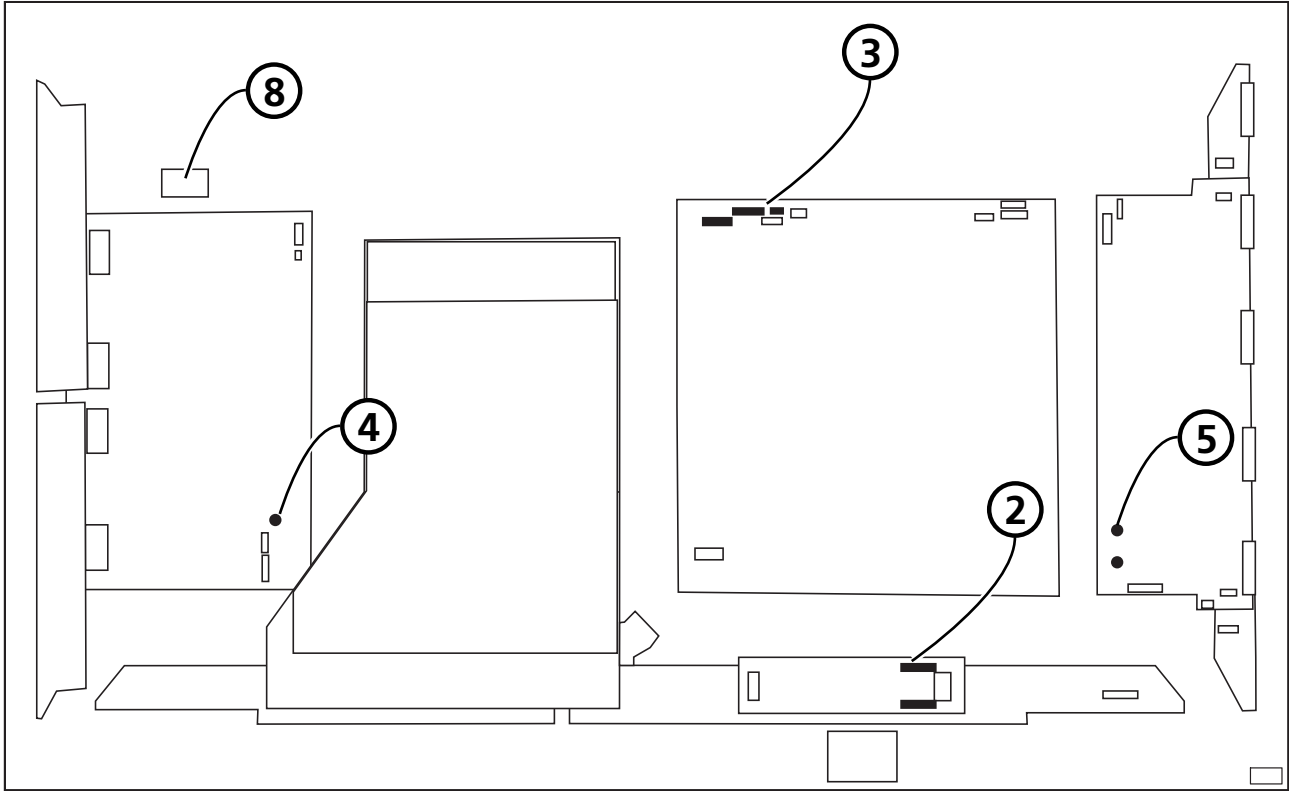




Placement of measuring points

- | | |
|----------------------|-----------------|
| ① 120V AC for PDP | M60P448 p1 & p2 |
| ② F900 & F901 | Power PCB PDP |
| ③ Vout from Power | P23, P25 & P27 |
| ④ SC LED 6583 | Module SC |
| ⑤ SS LED 6769 + 6765 | Module SS |
| ⑥ RS232 connection | M3P447 / W69 |
| ⑦ BLINKING STB LED | Illustration |
| ⑧ Preadjusted values | Panasonic label |



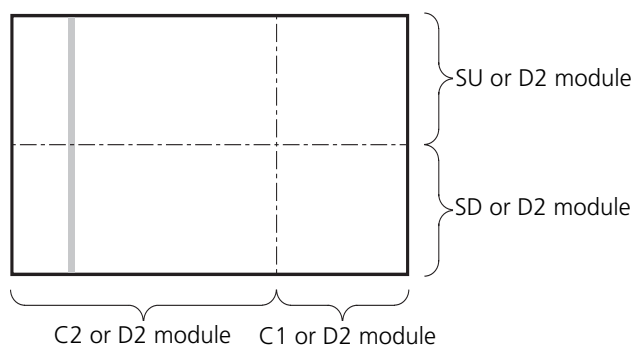


7

Blinking times	Blink timing	Contents & Check point
Twice	▶ ◀ Once 3 sec ▶ ◀ No light Light	SC, SS, C board
Three	▶ ◀ 3 sec ▶ ◀ No light Light	D board
Four	▶ ◀ 3 sec ▶ ◀ No light Light	P board (Check P7, P8 protection circuits)

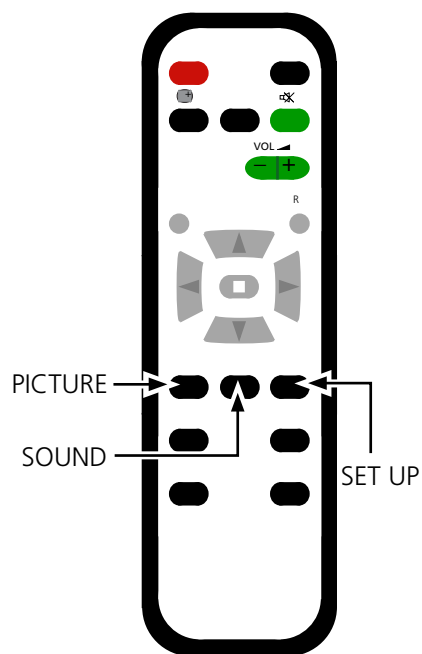
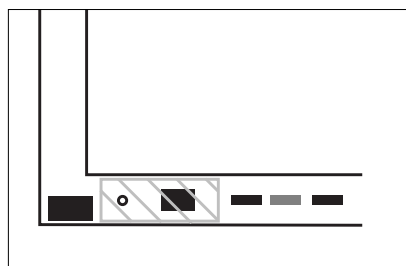
Local Screen Failure

The Plasma Display Panel may have a local area failure on the screen.
The illustration below shows a possible connection between failure and module.



OSD menu on the Plasma Display Panel

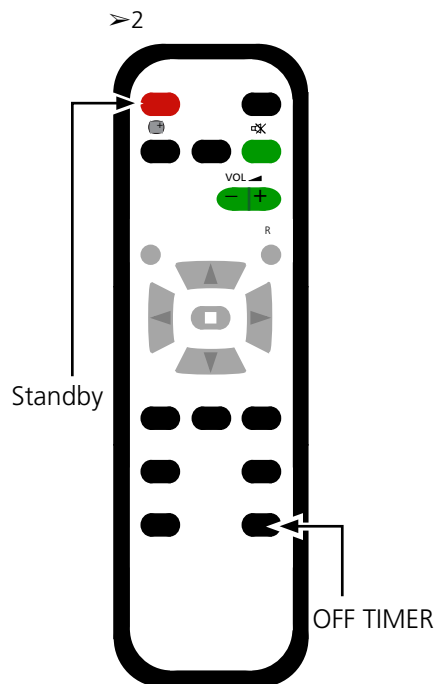
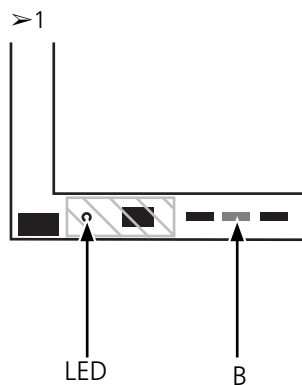
1. Remove self-adhesive tape
2. Press PICTURE, SOUND or SET UP on NN Remote Control.



Plasma Display Panel (PDP) self-check

The self-check checks the status of the circuits connected to the IIC bus

- Please refer to illustrations for:
 - Placement of black self-adhesive tape on the PDP.
 - Placement of buttons on NN Remote Control.
- Remove front frame and front cloth.
See illustrations, page 6.33.
- Remove the black self-adhesive tape on the Plasma Display Panel. See ➤1.
- Switch on the product.
- Enter Self-check mode.
Press button "B" on the Plasma Display Panel and at the same time button OFF TIMER on the remote control. See ➤1 and ➤2.
The display will show ":-", while the self-check is performed.
- Result of self-check. See ➤3.
 - "OK" No fault
 - "- -" Fault in or missing circuit
- Exit Self-check mode.
Press Standby on NN Remote Control and thereafter press Standby on Beo4.
- Mount the black self-adhesive tape on the Plasma Display Panel.
- Mount the front cloth and front frame.



➤3

ID	IIC1	IIC2	IIC3
D1	IC9355 OK H21	IC9357 OK H51	
	IC9007 OK H52	IC9200 OK H53	
	IC3001 OK H53	IC3004 OK H54	
Z	IC2401 OK H58		
D2	IC9900 OK H55	IC9602 OK H55	IC9652 OK H57
H	IC3501 OK H56	IC3699 OK H59	IC3804 OK H60
			IC4502 - - -

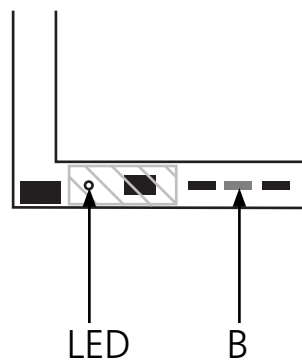
Plasma Display Panel (PDP) pixel test

The PDP pixel test checks the status of the PDP, with regard to the number of defective pixels

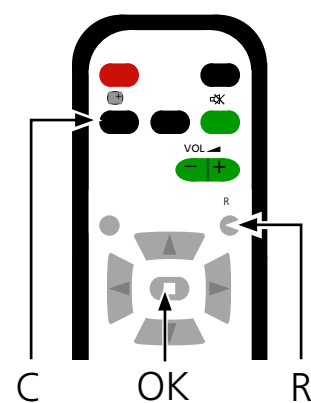
The test is used:

- before transporting the product or the PDP to a workshop
 - before and after service on the PDP
- Please refer to illustrations for:
 - Placement of black self-adhesive tape on the PDP
 - Placement of buttons on NN Remote control
 - Remove front frame and front cloth.
See illustrations, page 6.33.
 - Remove the black self-adhesive tape on the PDP. See >4.
 - Switch on the product.
 - Enter service mode, CAT Panel menu.
Press and hold button B and at the same time press button C 3 times within 1 second.
See >4 and >5.
 - Select Aging.
Place the cursor on IIC Mode and press "OK".
Select "Aging", use the up/down arrow buttons to step through the pictures on the on-screen-display.
Press "OK" to activate the internal test pictures.
Press "OK" to switch between the different test pictures.
 - PDP Pixel test.
Use the "GREEN", "RED" and "BLUE" test picture for checking the pixels.
 - Exit Service mode.
Press R twice to return to CAT Panel menu.
Press C to exit the service mode.

>4



>5



Replacement of modules

Replacement of modules

Replacement of contrast screen

Actions before dismantling the PDP

Before dismantling the PDP - disconnect the mains supply and wait minimum 1 minute for the electrolytic capacitors to discharge.

Connect ESD-mat.

After replacing module(s) in the PDP follow the test and adjustment procedure as described in "Test and adjustment after replacement of module(s)" on page 6.16.

NOTE

Internal cables in the PDP.

Please show precaution when disconnecting cables from sockets.

Replacement of modules

Follow the instructions described on page:

6.33 - 6.35 PDP in service position

6.38 - 6.49 for selected PCB

Replacement of contrast screen

Use white gloves to avoid smudging the contrast screen.

Use only the micro fibre cloth, part no. 3375706 to clean the PDP.
Do not use any kind of cleaning detergents on the PDP.

Follow the instructions described on page:

6.33 - 6.35 PDP in service position

6.37 Remove contrast screen and plasma frame

Test, adjustment and configuration after repair

Configure PDP for B&O menu
"Test and adjustment after replacement of module(s)"

WARNING

Burn-in on the PDP might occur when displaying a non-moving picture for more than app. 30 minutes.

Test and adjustment

"Test and adjustment after replacement of module(s)" must be executed after any repair on the PDP.

Configure PDP for B&O menu

The D1/D2 module must be configured to work with Bang & Olufsen features.

1. Please refer to illustration for:
 - placement of buttons on Plasma panel and NN remote control.
 - CAT Panel menu & CD mode.
2. Remove the front cloth, see page 6.33.
3. Remove the black self-adhesive tape.
4. Switch BV5 on.
5. Switch Plasma panel on.
Press the button marked A.
The Plasma led lights green.
6. Enter Service mode.
Press and hold the button B and at the same time press button C 3 times within 1 seconds.
7. Access to CD Mode in the CAT Panel menu.
Use the arrow buttons to select CD Mode.
Press the button D for 5 seconds.
8. CD menu
9. Check Memory Address and Data in Memory data change.
Use the arrow buttons to find the required memory address in Memory data change.
First address code is set using the left/right arrow buttons.
Second address code is set using the up/down arrow buttons.
10. Check the Address and Data.
Address
Data
11. Change data in Memory data change.
Use the volume buttons (+/-) to change the Data value.
Change the data to the values below.

Data for Plasma Panel

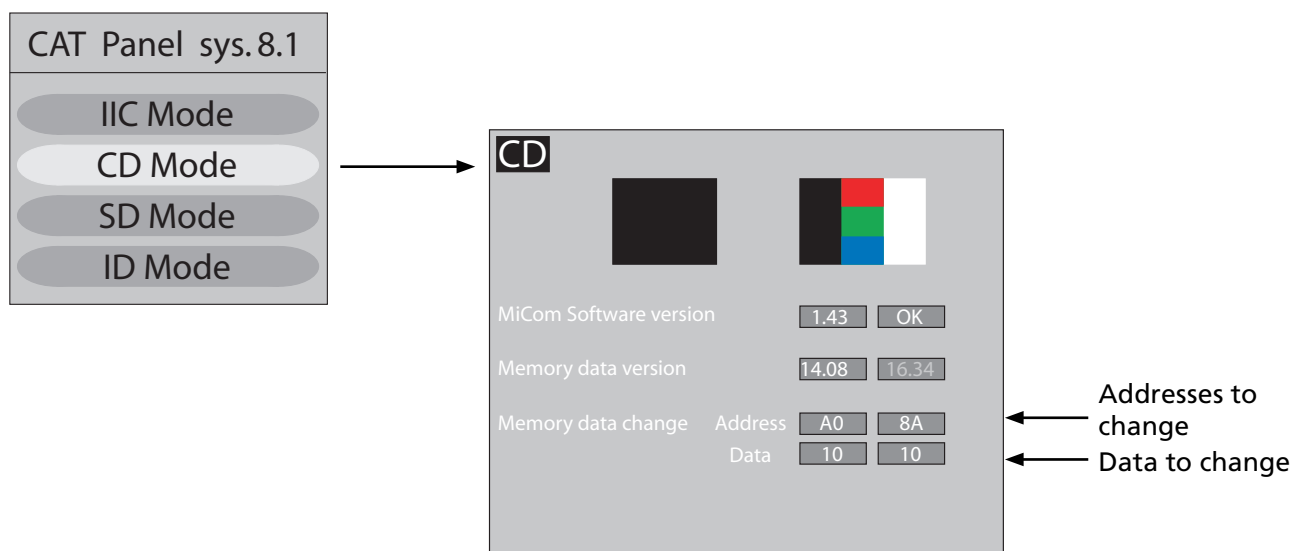
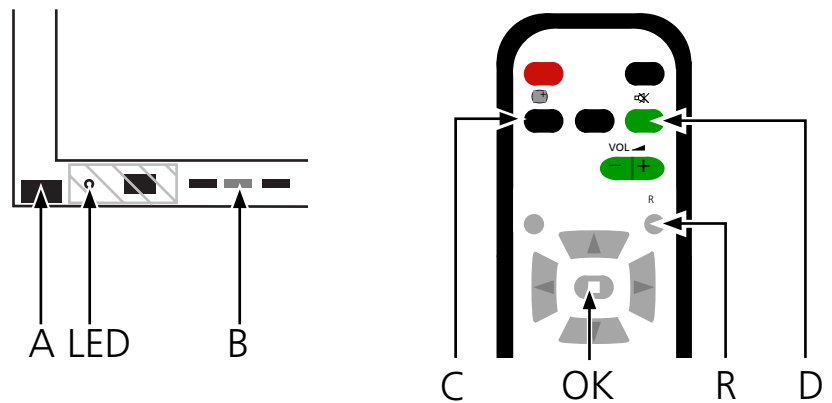
Address	<table><tr><td>0</td><td>8A</td></tr><tr><td>10</td><td>10</td></tr></table>	0	8A	10	10	<table><tr><td>0</td><td>8C</td></tr><tr><td>01</td><td>10</td></tr></table>	0	8C	01	10	<table><tr><td>0</td><td>8D</td></tr><tr><td>1A</td><td>1A</td></tr></table>	0	8D	1A	1A
0	8A														
10	10														
0	8C														
01	10														
0	8D														
1A	1A														
Data	<table><tr><td>0</td><td>10</td></tr><tr><td>10</td><td>10</td></tr></table>	0	10	10	10	<table><tr><td>0</td><td>01</td></tr><tr><td>01</td><td>10</td></tr></table>	0	01	01	10	<table><tr><td>0</td><td>1A</td></tr><tr><td>1A</td><td>1A</td></tr></table>	0	1A	1A	1A
0	10														
10	10														
0	01														
01	10														
0	1A														
1A	1A														

12. Exit Service mode.

Leave CD mode press the button R and the CAT Panel menu appears again.

Leave CAT Panel menu press the button C.

13. Mount the black self-adhesive tape, front cloth and front frame.



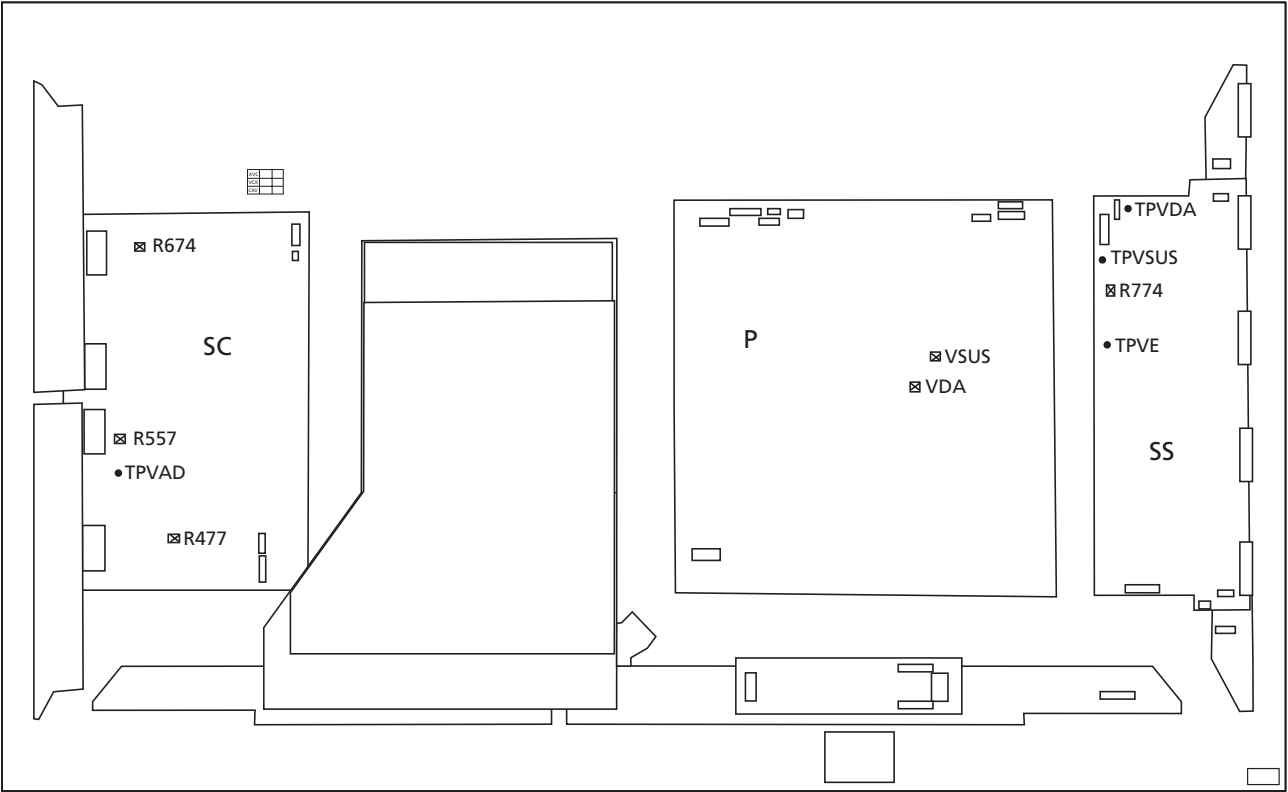
Test and adjustment after replacement of module(s)

Preparations before adjustment

- Do not connect ESD-mat to PDP.
- Set the PDP and to receive a picture, eg. generate internal picture as dscribed on page 6.12 Pixel test.
- Checking and adjusting voltage may be performed with a DC-voltmeter (e.g. multi meter).
Ground is connected to the chassis in the PDP, if nothing else is specified.
Measuring- and adjustment point please refer to illustrations below table.
- Use a non conductive tool for adjustment.

P Power Supply
SC Scan Out
SS Sustain Out

Module	Test Point	Value	Tolerance	Adjust at	Remark
P	TPVsus	Lable	± 1V	R621	
P	TPVda	67 V	± 1V	R646	Fixed value
SC	TPVbk	Lable	± 5V	R6443	
SC	TPVad	Lable	± 1V	R6477	
SS	TPVe	Lable	± 1V	R6774	



Final check after repair

Before reinstalling the PDP in the product run the self-check, page 6.11.

Please continue with “Test and adjustment after repair” and “Final check after repair”, page 5.14 and 5.15.

Panel de visualización de plasma (PDP)**Servicio técnico**

El mantenimiento y reparación del panel de visualización de plasma sólo puede ser realizado por personal cualificado.

Si no se puede determinar la ubicación del fallo o al sustituir las piezas de recambio éste no se corrige, contacte con su BOA para obtener asistencia técnica.

Manejo

El panel de visualización de plasma debe colocarse siempre en posición vertical para evitar que se dañe.

Si se ubica en posición horizontal hay más posibilidades de que sufra algún desperfecto.

Siempre que sea posible coloque el PDP en el soporte destinado al efecto.

Utilice solamente el paño de microfibras, n° de referencia 3375706, para limpiar el PDP.

No utilice detergentes de ningún tipo para limpiar el PDP.

Imagen retenida

Podría producirse una imagen retenida en el PDP si se visualiza una imagen sin movimiento durante más de 30 minutos aproximadamente.

Advertencia

La electricidad estática puede destruir el equipo.

Uso de la alfombrilla de protección antiestática

Al desmontar el equipo y acceder, por ejemplo, a los módulos o al cableado interno, siempre debe utilizarse el kit de servicio de campo con protección estática, que incluye la alfombrilla de protección antiestática.

Siga las instrucciones de la guía.

Nunca debe conectarse la alfombrilla de protección antiestática al equipo si éste está conectado a la red eléctrica.

Resolución de problemas

Acciones previas al desmontaje del PDP

Resolución de problemas en el PDP

Ubicación de los puntos de medida descritos en el diagrama de flujo de errores

Error local de la pantalla

Menú OSD del panel de visualización de plasma

Acciones previas al desmontaje del PDP

¡Compruebe si el PDP presenta errores de píxel e imagen retenida!

Esta comprobación es muy importante si hay que llevar el PDP a un taller de reparación. Consulte la Prueba de píxeles en la página 6.28.

Antes de desmontar el PDP - desconecte la alimentación de corriente y espere 1 minuto como mínimo para que se descarguen los condensadores electrolíticos.

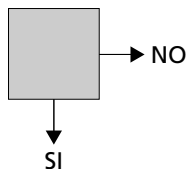
Conecte la alfombrilla de protección antiestática.

Diagrama de flujo de errores

Configuración predeterminada cuando se utiliza el diagrama de flujo de errores

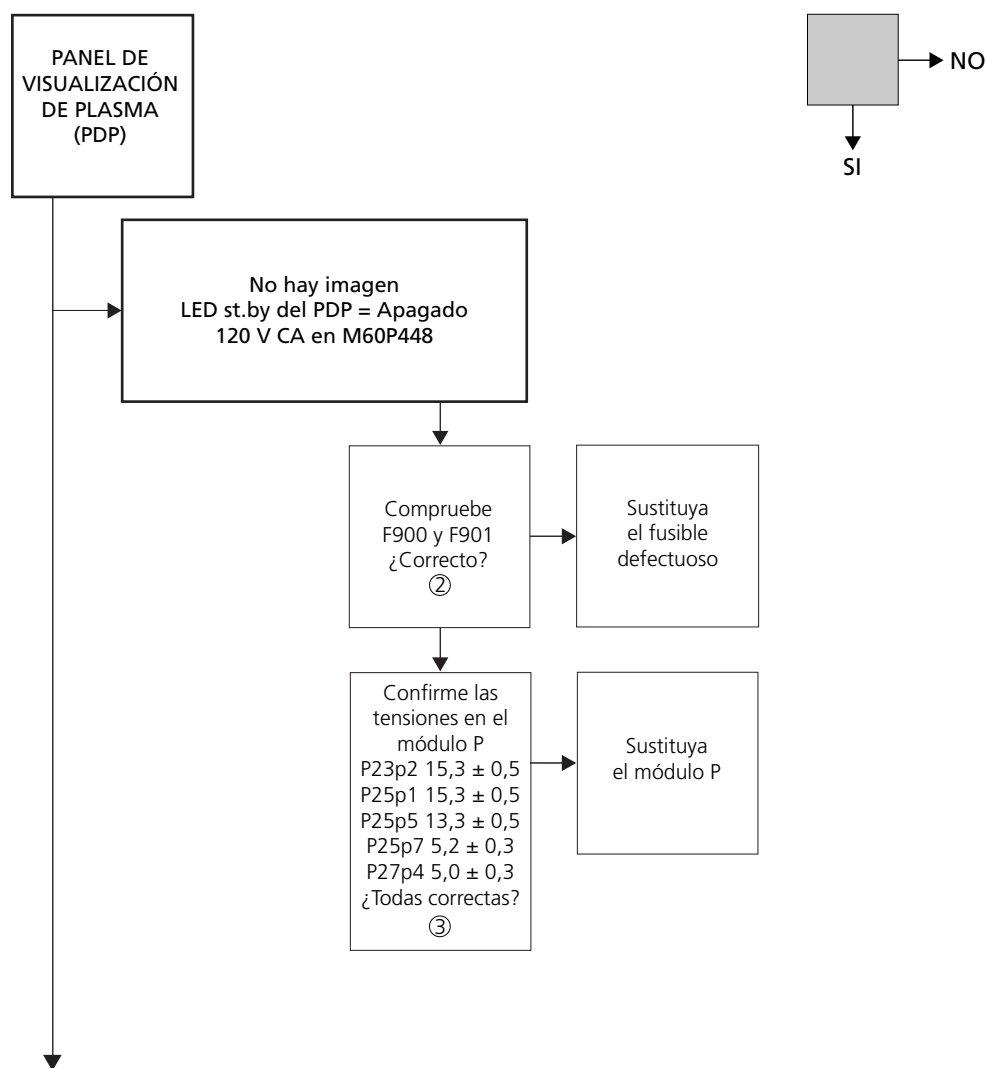
- Pulse TV en Beo4
- Seleccione un canal de TV con imagen y sonido

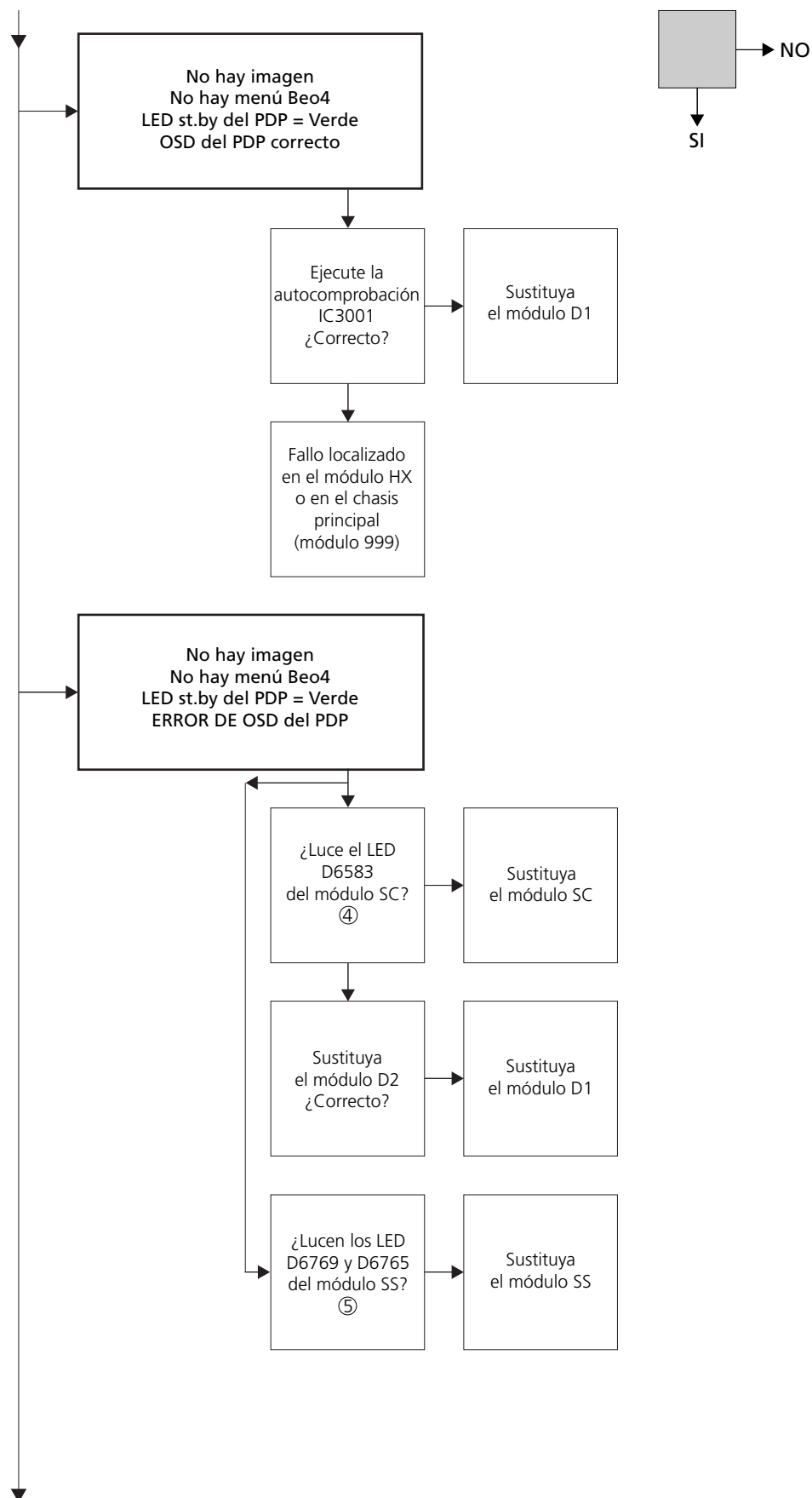
Cómo usar el diagrama de flujo de errores

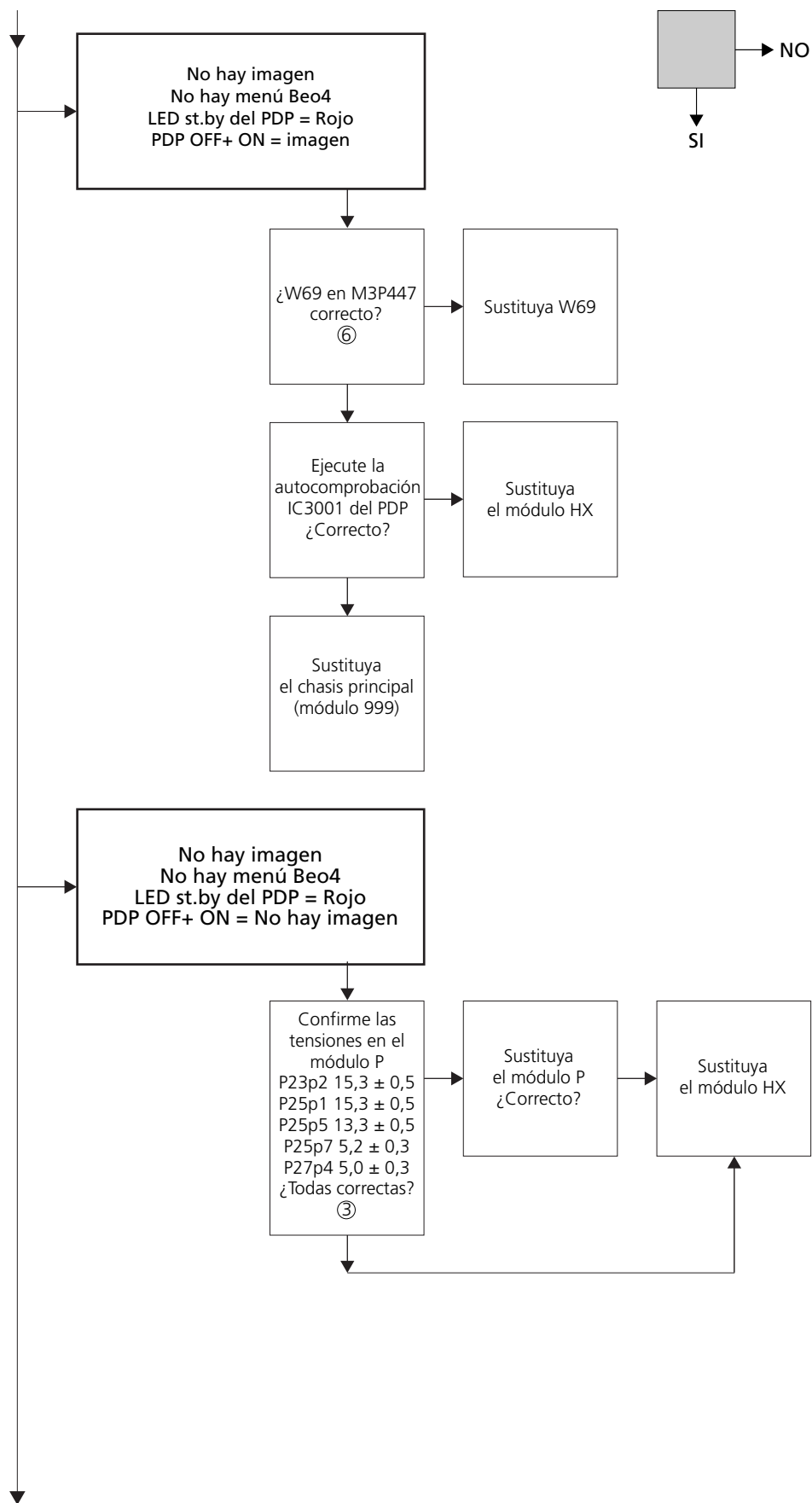


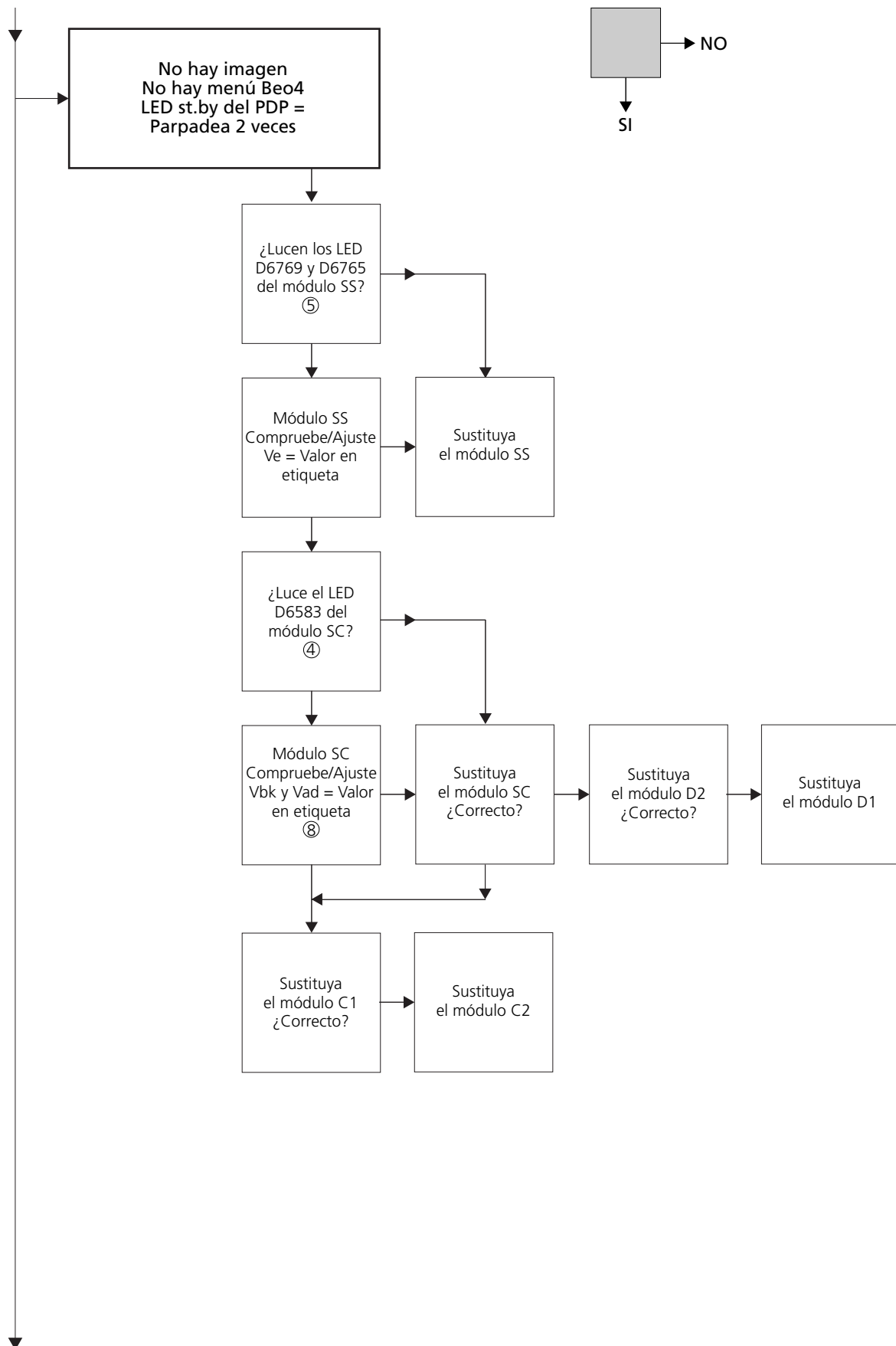
La referencia a un punto de medida se indica del modo siguiente: ③

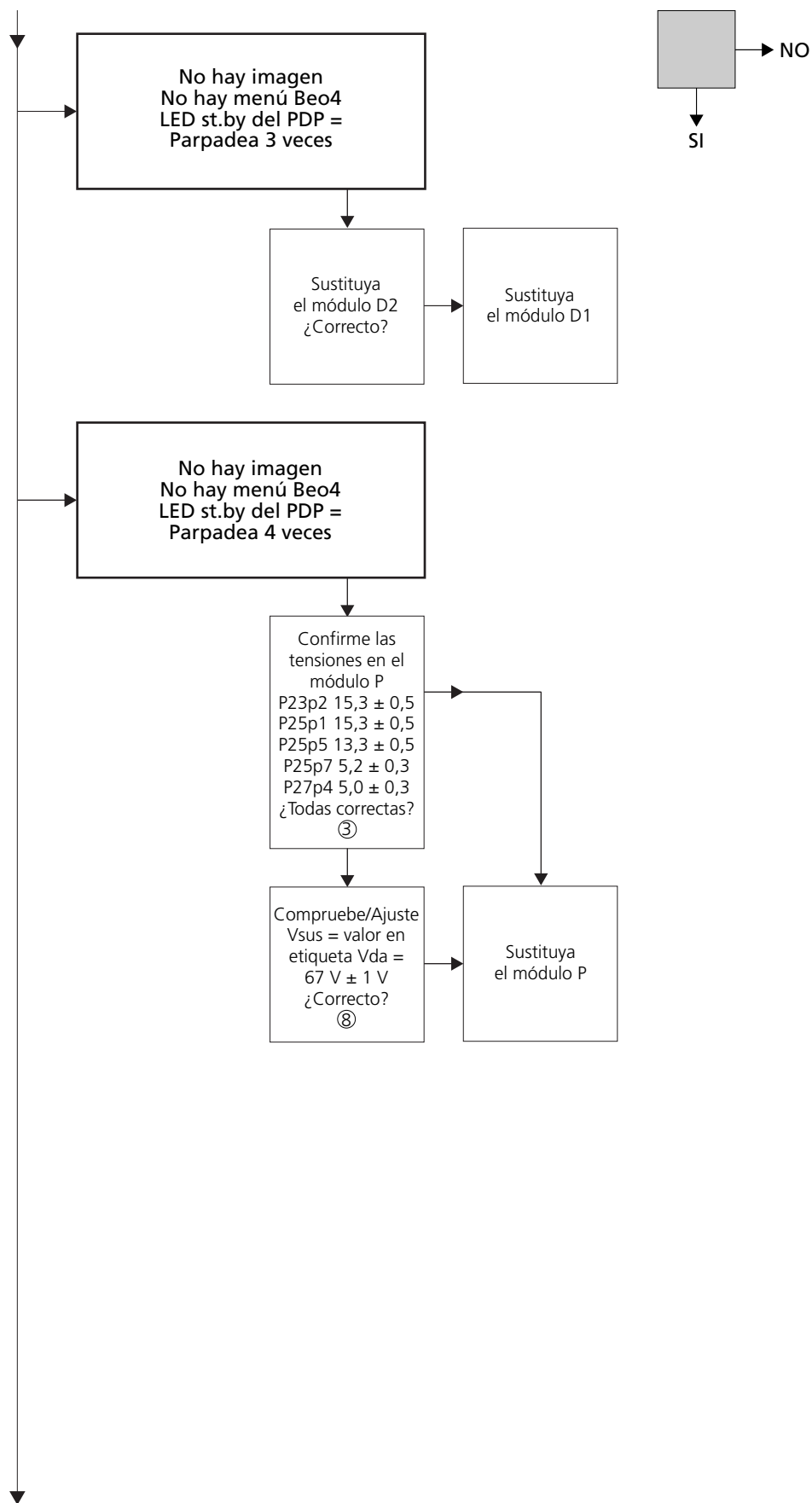
Consulte la página 6.24 y 6.25 para conocer la situación de los puntos de medida.

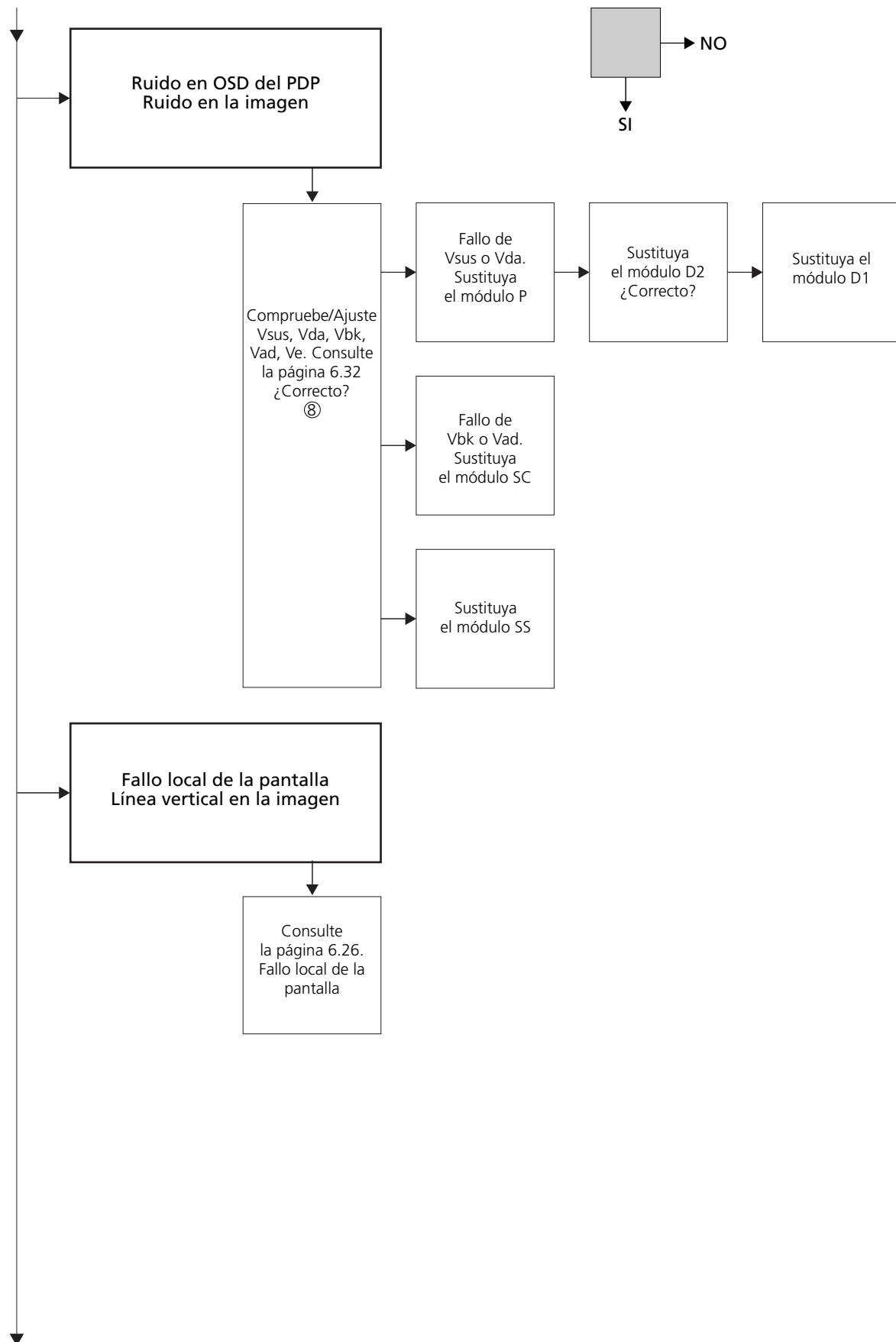






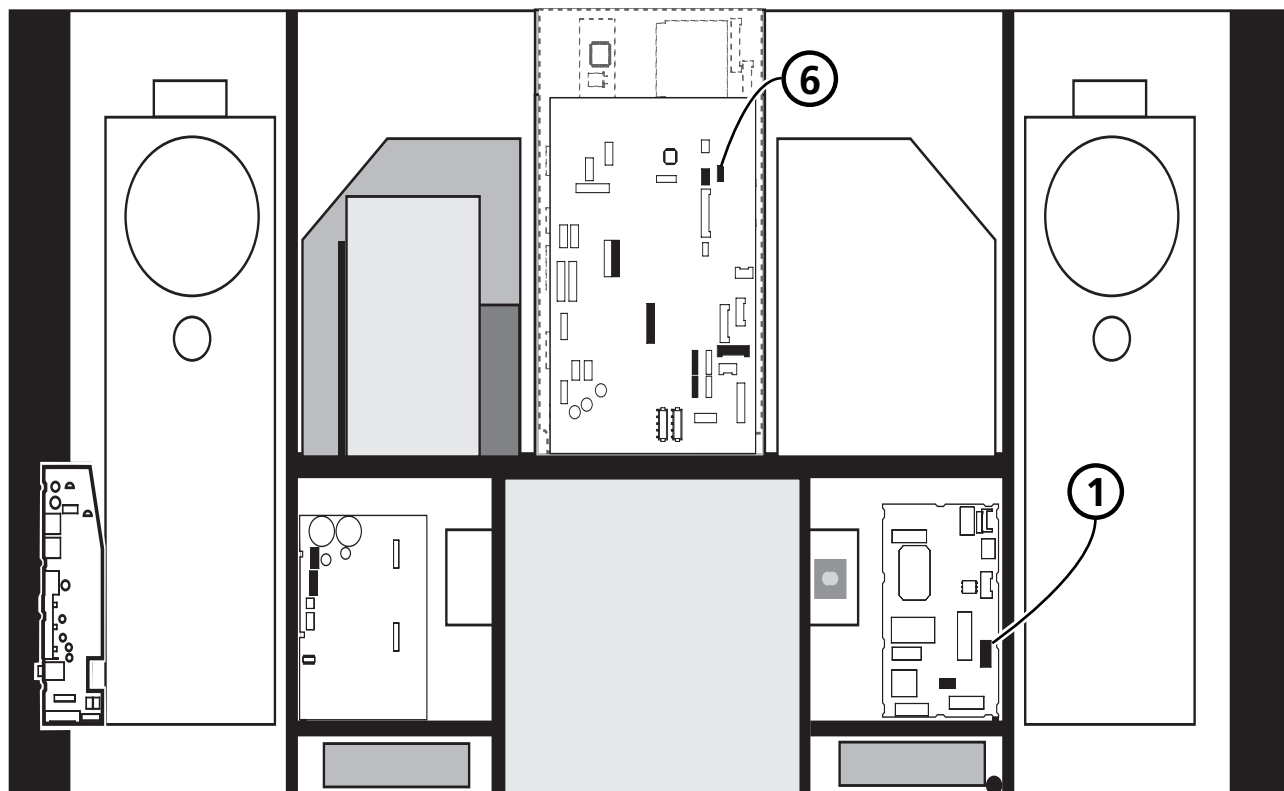


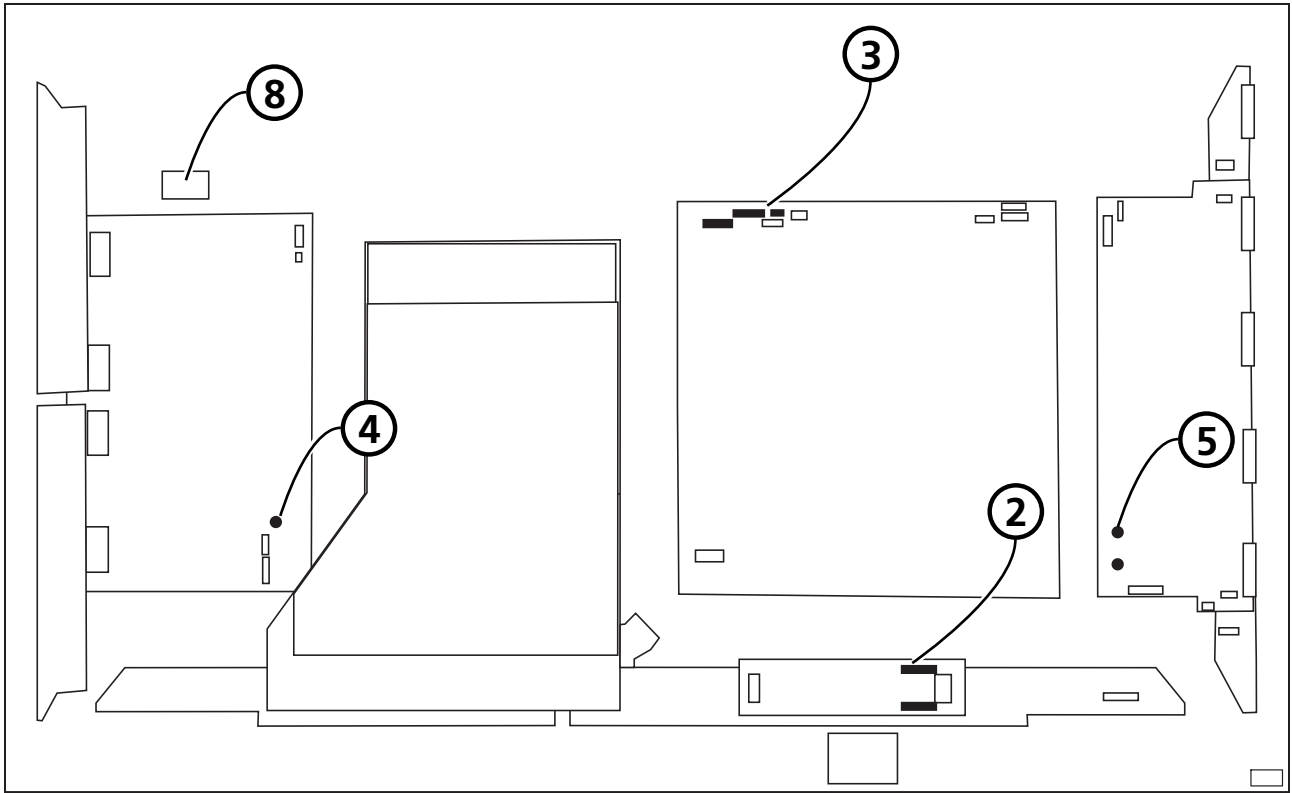




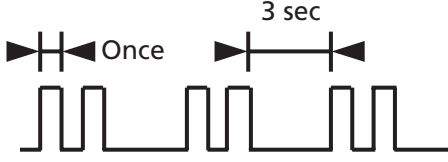
Ubicación de los puntos de medida

- | | |
|---|---------------------------------|
| ① 120V CA para el PDP | M60P448 p1 y p2 |
| ② F900 y F901 | Tarjeta de alimentación del PDP |
| ③ Tensión de salida (Vout) de la fuente de alimentación | P23, P25 y P27 |
| ④ LED SC 6583 | Módulo SC |
| ⑤ LED SS 6769 + 6765 | Módulo SS |
| ⑥ Conexión RS232 | M3P447 / W69 |
| ⑦ LED STBY PARPADEANTE | Ilustración |
| ⑧ Valores predefinidos | Etiqueta Panasonic |





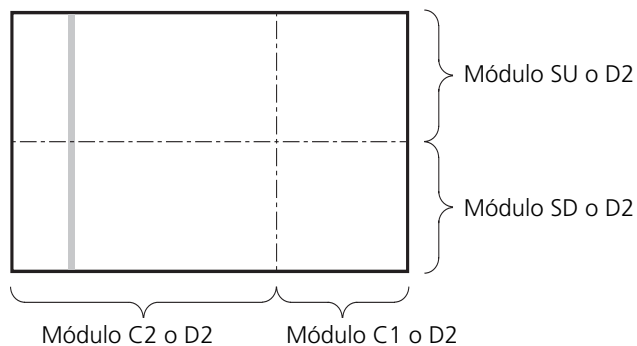
7

Blinking times	Blink timing	Contents & Check point
Twice	 3 sec Once No light Light	SC, SS, C board
Three		D board
Four		P board (Check P7, P8 protection circuits)

Fallo local de la pantalla

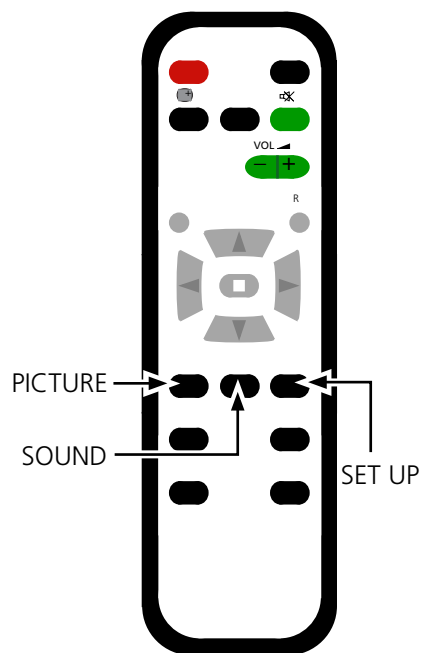
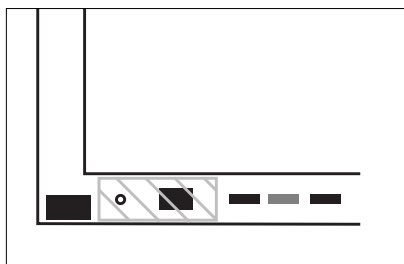
El panel de visualización de plasma puede tener un fallo en una zona local de la pantalla.

La ilustración más abajo muestra una posible conexión entre el fallo y el módulo.



Menú OSD del panel de visualización de plasma

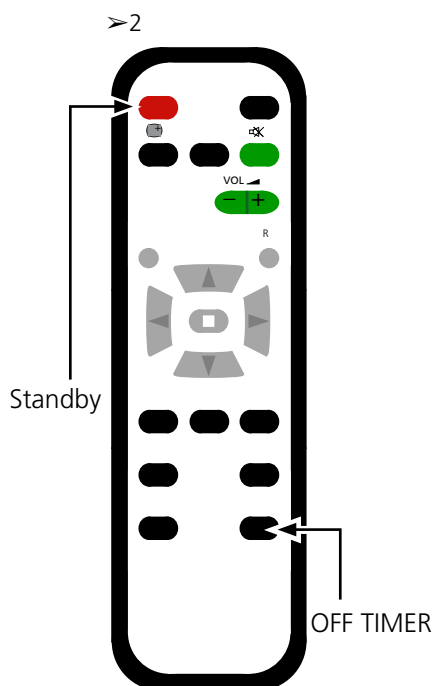
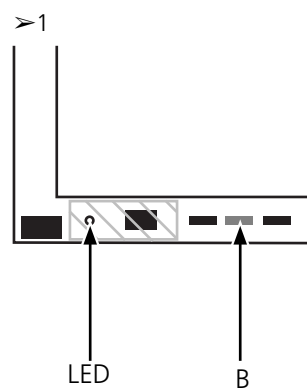
1. Retire la cinta autoadhesiva
2. Pulse PICTURE, SOUND o SET UP en el terminal a distancia sin nombre.



Autocomprobación del panel de visualización de plasma (PDP)

La autocomprobación verifica el estado de los circuitos conectados al bus IIC

- Consulte las ilustraciones para saber:
 - La posición de la cinta autoadhesiva negra en el PDP.
 - La situación de los botones en el terminal a distancia sin nombre.
- Retire el bastidor frontal y la tela frontal.
Consulte las ilustraciones de la página 6.33.
- Retire la cinta autoadhesiva negra del panel de visualización de plasma.
Ver figura >1.
- Encienda el equipo.
- Entre en el modo de Autocomprobación.
Pulse el botón »B« del panel de visualización de plasma y al mismo tiempo pulse el botón OFF TIMER del terminal a distancia. Ver figuras >1 y >2.
Mientras se ejecuta la autocomprobación aparecerá en el visor ":-".
- Resultado de la autocomprobación. Ver figura >3.
 - »OK« No hay fallos
 - "- -" Fallo del circuito o ausencia del mismo
- Salga del modo de Autocomprobación.
Pulse Standby en el terminal a distancia sin nombre y después pulse Standby en Beo4.
- Coloque la cinta autoadhesiva negra en el panel de visualización de plasma.
- Coloque la tela frontal y el bastidor frontal.



>3

ID	IIC1	IIC2	IIC3
D1	IC9355 OK H21	IC9357 OK H51	
	IC9007 OK H52	IC9200 OK H53	
	IC3001 OK H53	IC3004 OK H54	
Z	IC2401 OK H58		
D2	IC9900 OK H55	IC9602 OK H55	IC9652 OK H57
H	IC3501 OK H56	IC3699 OK H59	IC3804 OK H60
		IC4502 - - -	

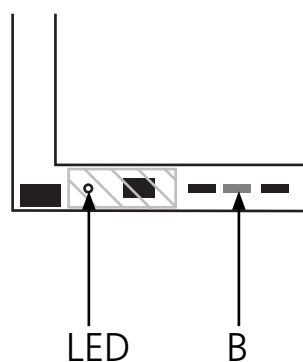
Prueba de píxeles del panel de visualización de plasma (PDP)

La prueba de píxeles del PDP comprueba el número de píxeles defectuosos en el panel de visualización de plasma

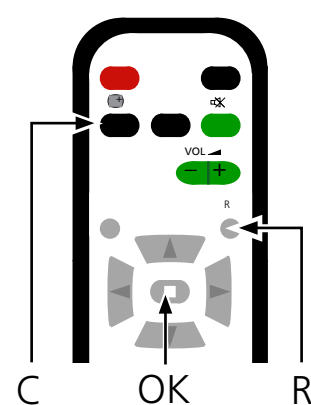
La prueba se utiliza:

- antes de llevar el equipo o el PDP al taller de reparación.
 - antes y después de reparar el PDP
- Consulte las ilustraciones para saber:
 - La posición de la cinta autoadhesiva negra en el PDP.
 - La situación de los botones en el terminal a distancia sin nombre
 - Retire el bastidor frontal y la tela frontal.
Consulte las ilustraciones de la página 6.33.
 - Retire la cinta autoadhesiva negra del PDP. Ver figura >4.
 - Encienda el equipo.
 - Acceda al modo de servicio, menú CAT Panel (Panel CAT).
Pulse y mantenga pulsado el botón B y al mismo tiempo pulse 3 veces el botón C en el intervalo de 1 segundo. Ver figuras >4 y >5.
 - Seleccione Aging (Estabilización).
Sitúe el cursor en IIC Mode (Modo IIC) y pulse »OK«.
Seleccione »Aging«; utilice las flechas de desplazamiento arriba/abajo para desplazarse a través de las imágenes de los controles en pantalla (OSD).
Pulse »OK« para activar las imágenes de prueba internas.
Pulse »OK« para cambiar entre las diferentes imágenes de prueba.
 - Prueba de píxeles del PDP.
Use las imágenes de prueba »VERDE«, »ROJO« y »AZUL« para comprobar los píxeles.
 - Para salir del modo de Servicio.
Pulse R dos veces para volver al menú CAT Panel.
Pulse C para salir del modo de servicio.

>4



>5



Sustitución de los módulos

Sustitución de los módulos

Sustitución de la pantalla de contraste

Acciones previas al desmontaje del PDP

Antes de desmontar el PDP - desconecte la alimentación de corriente y espere 1 minuto como mínimo para que se descarguen los condensadores electrolíticos.

Conecte la alfombra de protección antiestática.

Después de sustituir el módulo o módulos del PDP, siga el procedimiento de prueba y ajuste que se describe en »Prueba y ajuste después de sustituir los módulos« en la página 6.32.

NOTA

Cables internos del PDP.

Actúe con precaución cuando desconecte los cables de los conectores.

Sustitución de los módulos

Siga las instrucciones descritas en la página:

6.33 - 6.35 Panel de visualización de plasma en posición de mantenimiento o reparación

6.38 - 6.49 Para la tarjeta de circuito impreso seleccionada

Sustitución de la pantalla de contraste

Utilice unos guantes blancos para no ensuciar la pantalla de contraste.

Utilice solamente el paño de microfibras, nº de referencia 3375706, para limpiar el PDP.

No utilice detergentes de ningún tipo para limpiar el PDP.

Siga las instrucciones descritas en la página:

6.33 - 6.35 Panel de visualización de plasma en posición de mantenimiento o reparación

6.37 Retirada de la pantalla de contraste y del marco del panel de plasma

Prueba, ajuste y configuración después de la reparación

Configuración del PDP para el menú B&O

»Prueba y ajuste después de sustituir los módulos«

ADVERTENCIA

Podría producirse una imagen retenida en el PDP si se visualiza una imagen sin movimiento durante más de 30 minutos aproximadamente.

Prueba y ajuste

La »Prueba y ajuste después de sustituir los módulos« debe realizarse después de cualquier reparación en el panel de visualización de plasma.

Configuración del PDP para el menú B&O

El módulo D1/D2 debe configurarse para que funcione con las prestaciones de Bang & Olufsen.

1. Consulte la ilustración para conocer:
 - La situación de los botones en el panel de plasma y en el terminal a distancia sin nombre.
 - El menú CAT Panel y el modo CD.
2. Retire la tela frontal; consulte la página 6.33.
3. Retire la cinta autoadhesiva negra.
4. Encienda BV5.
5. Encienda el panel de plasma.
 - Pulse el botón identificado con A.
 - El LED del panel de plasma se enciende en verde.
6. Acceda al modo de Servicio.
 - Pulse y mantenga pulsado el botón B y al mismo tiempo pulse 3 veces el botón C en el intervalo de 1 segundo.
7. Acceda a CD Mode en el menú CAT Panel.
 - Utilice las flechas de desplazamiento para seleccionar CD Mode.
 - Pulse el botón D durante 5 segundos.
8. Menú CD
9. Compruebe los datos y la dirección de memoria en Memory data change (Cambio de datos de la memoria).
 - Use las teclas de desplazamiento para buscar la dirección de memoria precisa en Memory data change.
 - El primer código de dirección se configura mediante las flechas de desplazamiento a izquierda/derecha.
 - El segundo código de dirección se configura mediante las flechas de desplazamiento arriba/abajo.

10. Compruebe la dirección y los datos.

Dirección

Datos

0	8A
10	10

0	8C
01	10

0	8D
1A	1A

11. Cambie los datos en Memory data change.

Utilice los botones de volumen (+/-) para cambiar el valor Datos.

Cambie los datos a los valores siguientes.

Datos para el panel de plasma

Dirección

Datos

0	8A
10	10

0	8C
01	10

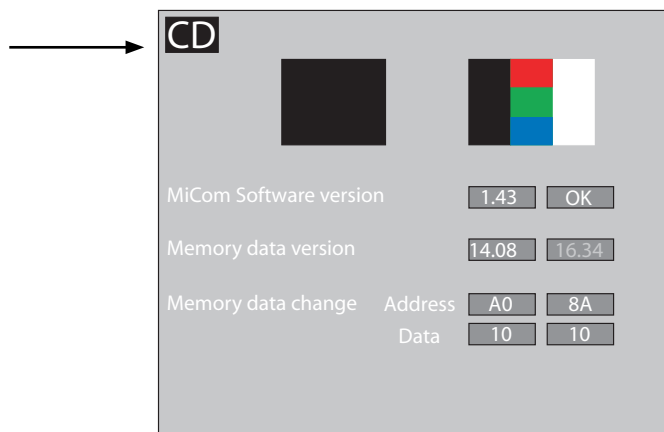
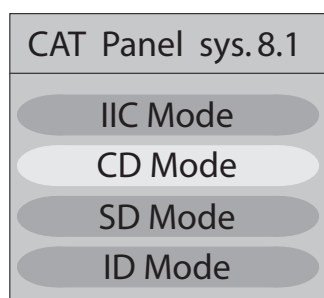
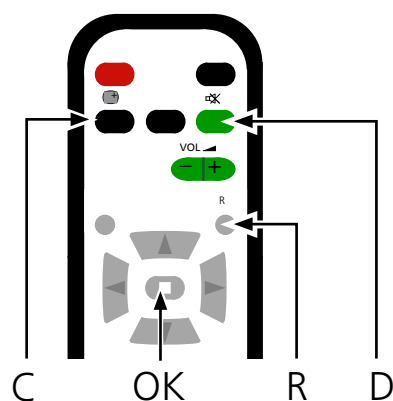
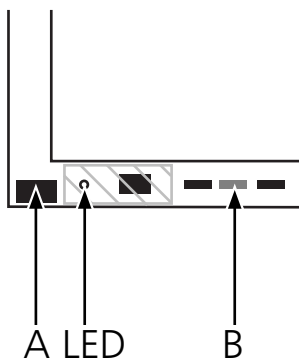
0	8D
1A	1A

12. Para salir del modo de Servicio.

Salga del modo CD pulsando el botón R y aparecerá de nuevo el menú CAT Panel.

Salga del menú CAT Panel pulsando el botón C.

13. Coloque la cinta autoadhesiva negra, la tela frontal y el bastidor frontal.



Direcciones a cambiar

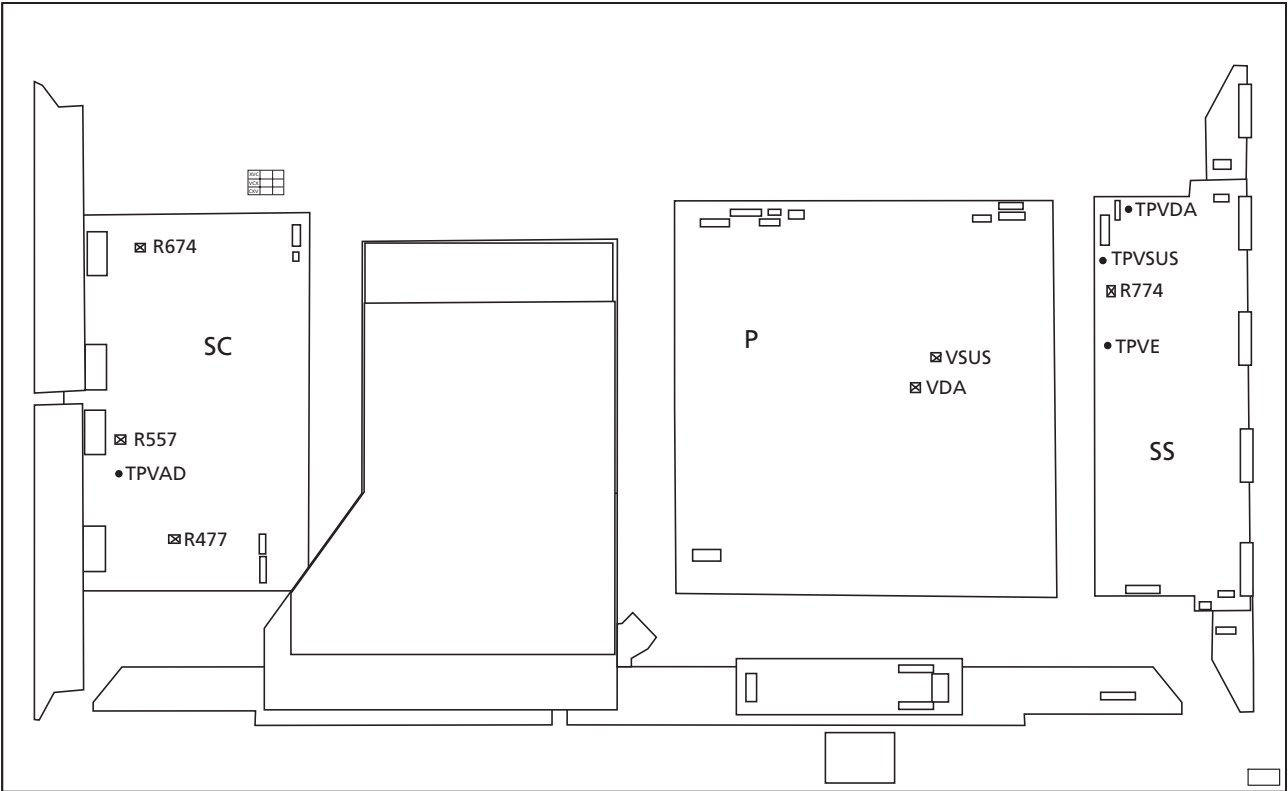
Datos a cambiar

Prueba y ajuste después de sustituir los módulos

- Preparativos previos al ajuste
- No conecte la alfombrilla de protección antiestática al PDP.
 - Configure el PDP para recibir una imagen, por ejemplo, genere una imagen interna como se describe en Prueba de píxeles en la página 6.28.
 - La comprobación y ajuste de las tensiones se puede realizar con un voltímetro de CC (por ejemplo, un multímetro)
La masa se conecta al chasis del PDP, si no se especifica lo contrario.
Para conocer la situación de los puntos de medida y ajuste consulte las ilustraciones de debajo de la tabla.
 - Utilice una herramienta no conductora para el ajuste.

P Fuente de alimentación
SC Módulo de exploración
SS Módulo de regulación

Módulo	Punto de prueba	Valor	Tolerancia	Ajustar en	Observación
P	TPVsus	Etiqueta	± 1V	R621	
P	TPVda	67 V	± 1V	R646	Valor fijo
SC	TPVbk	Etiqueta	± 5V	R6443	
SC	TPVad	Etiqueta	± 1V	R6477	
SS	TPVe	Etiqueta	± 1V	R6774	

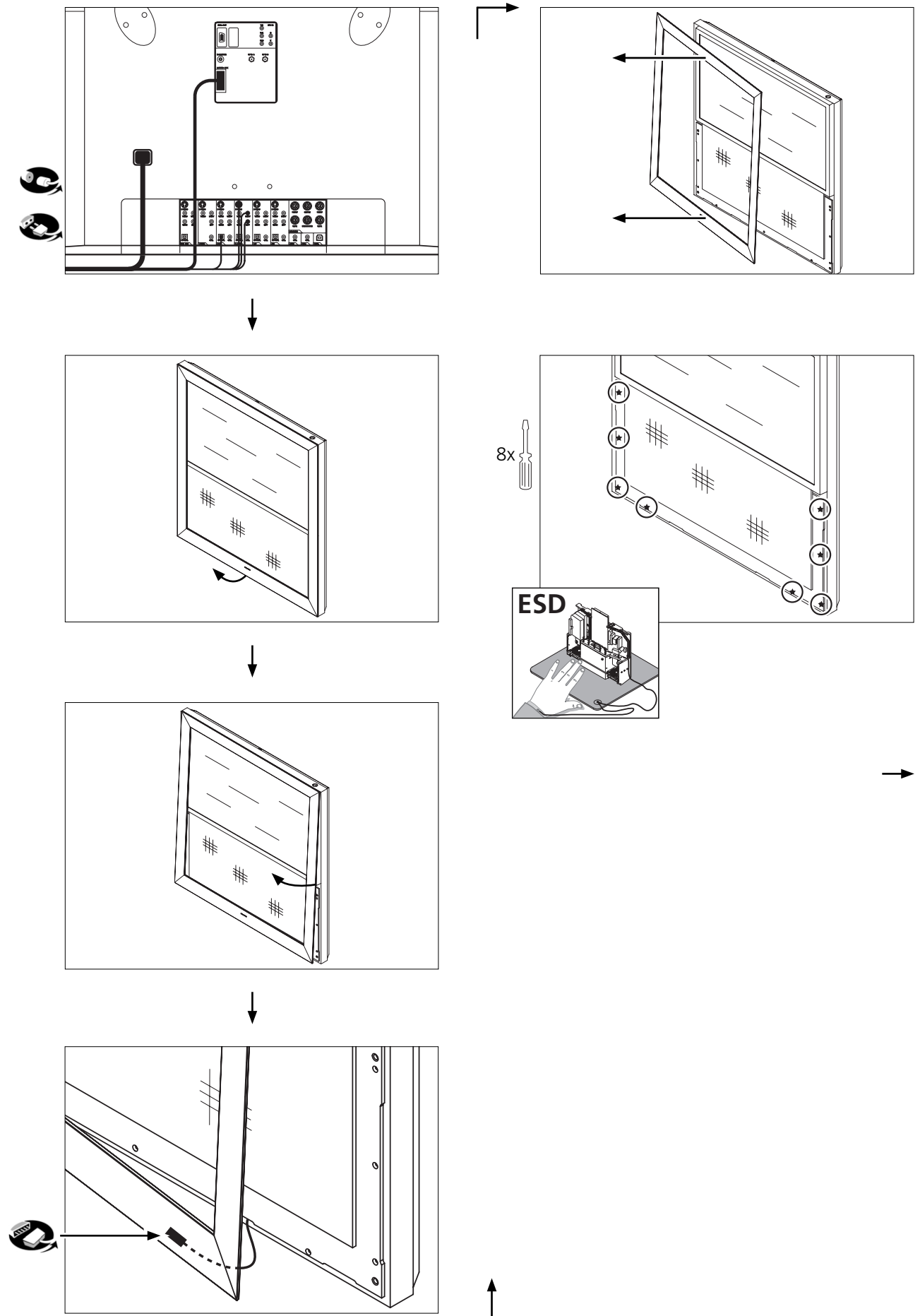


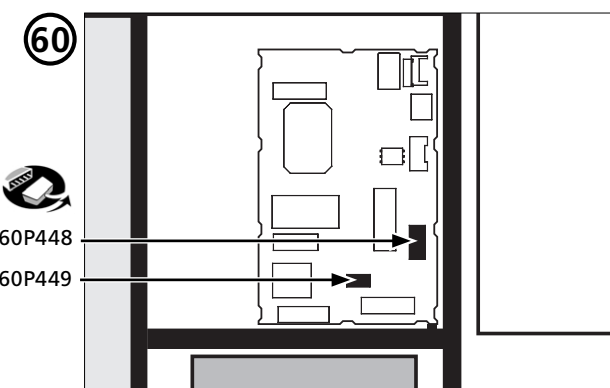
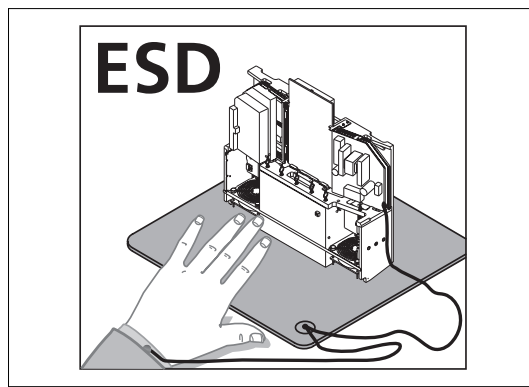
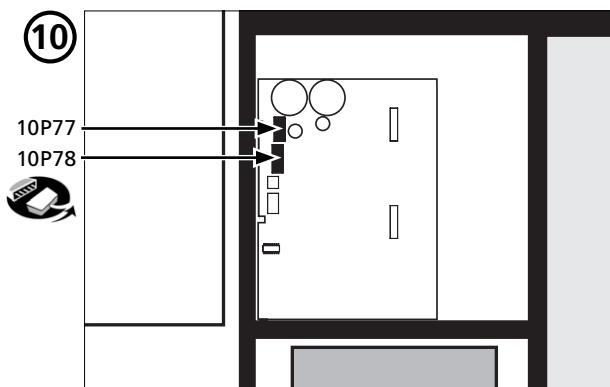
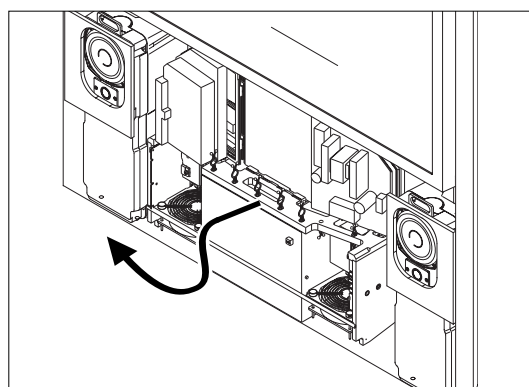
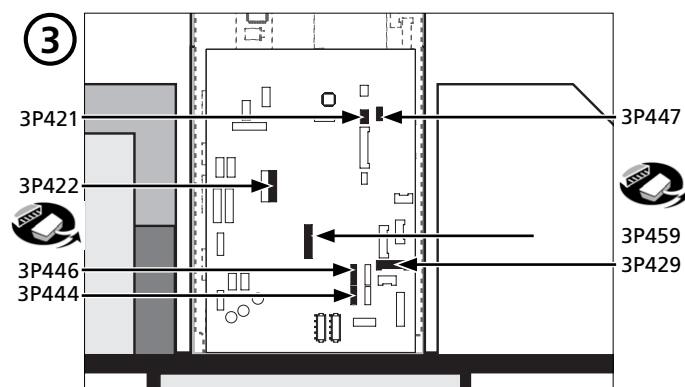
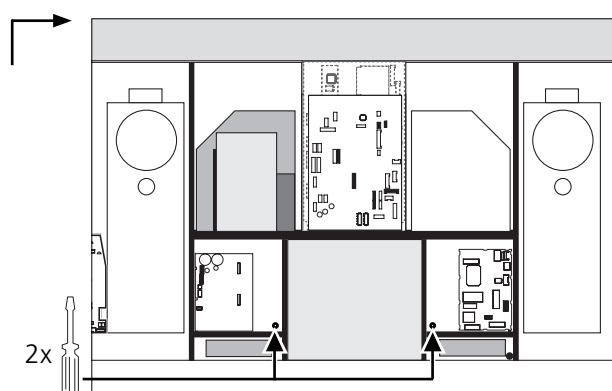
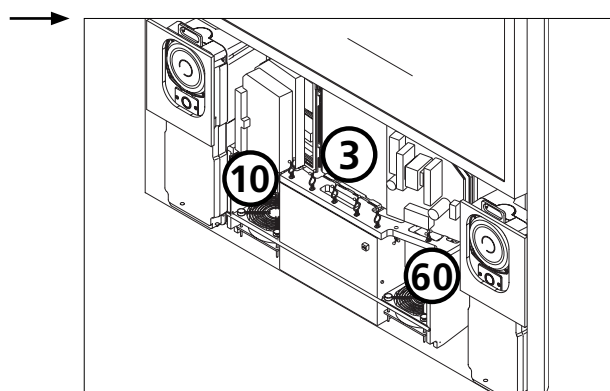
Comprobación final después de la reparación

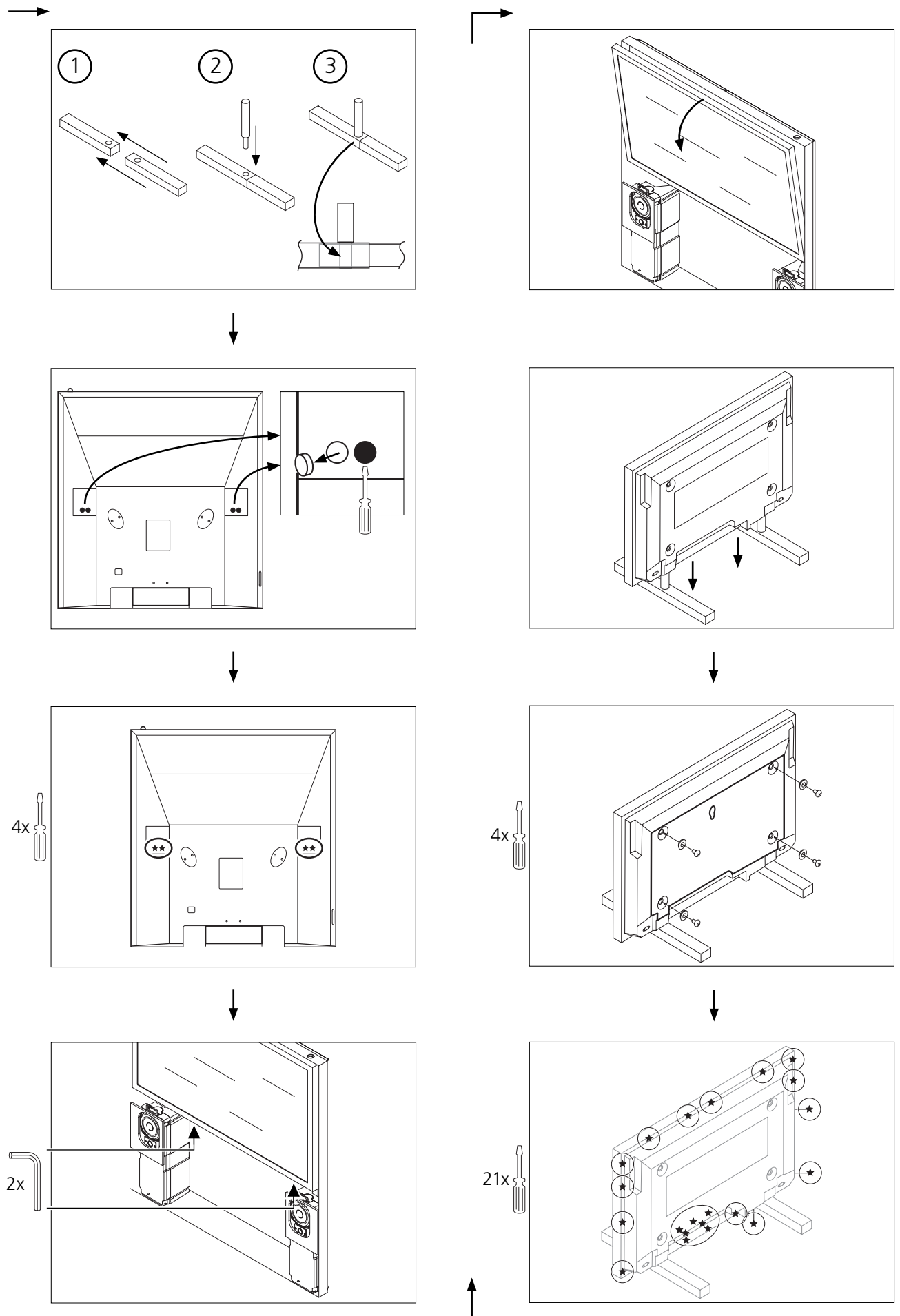
Antes de volver a instalar el PDP en el equipo, ejecute la autocomprobación, página 6.27.

Continúe con »Prueba y ajuste después de la reparación« y »Comprobación final después de la reparación«, página 5.30 y 5.31.

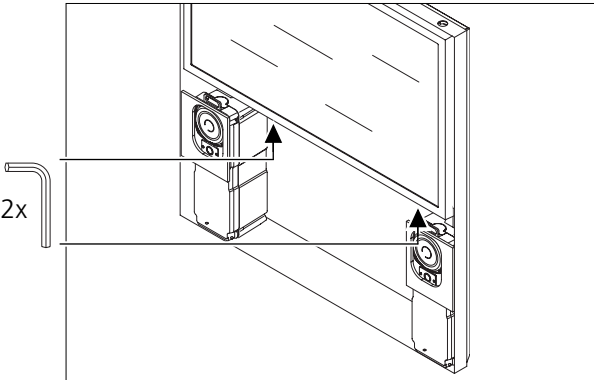
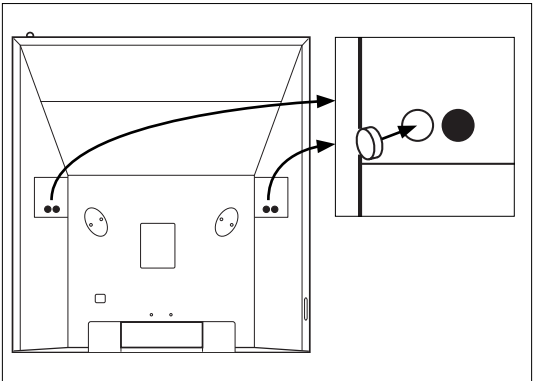
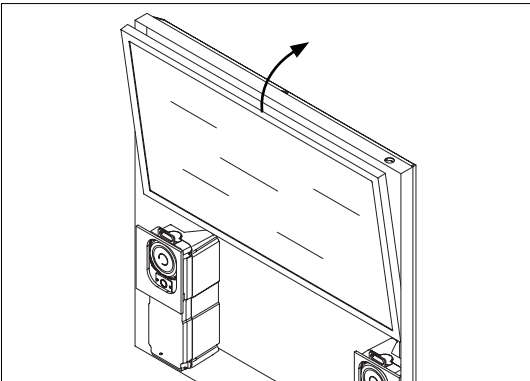
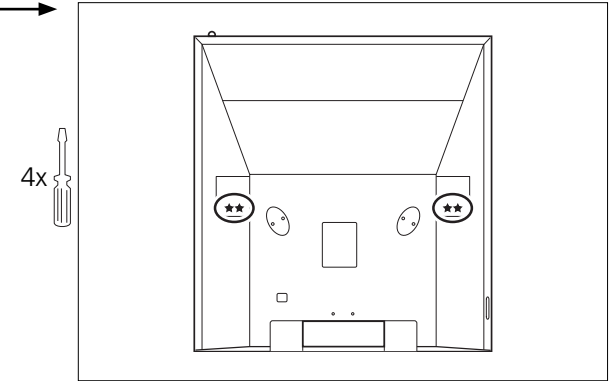
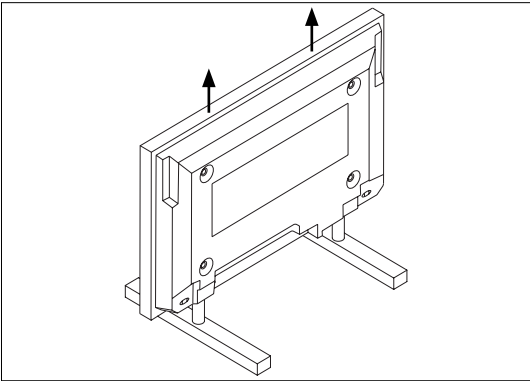
Plasma Display Panel in service position





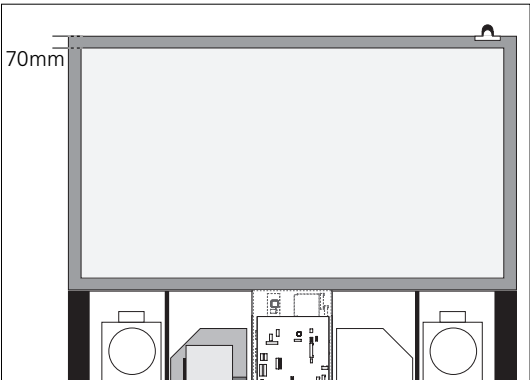


Remounting Plasma Display Panel

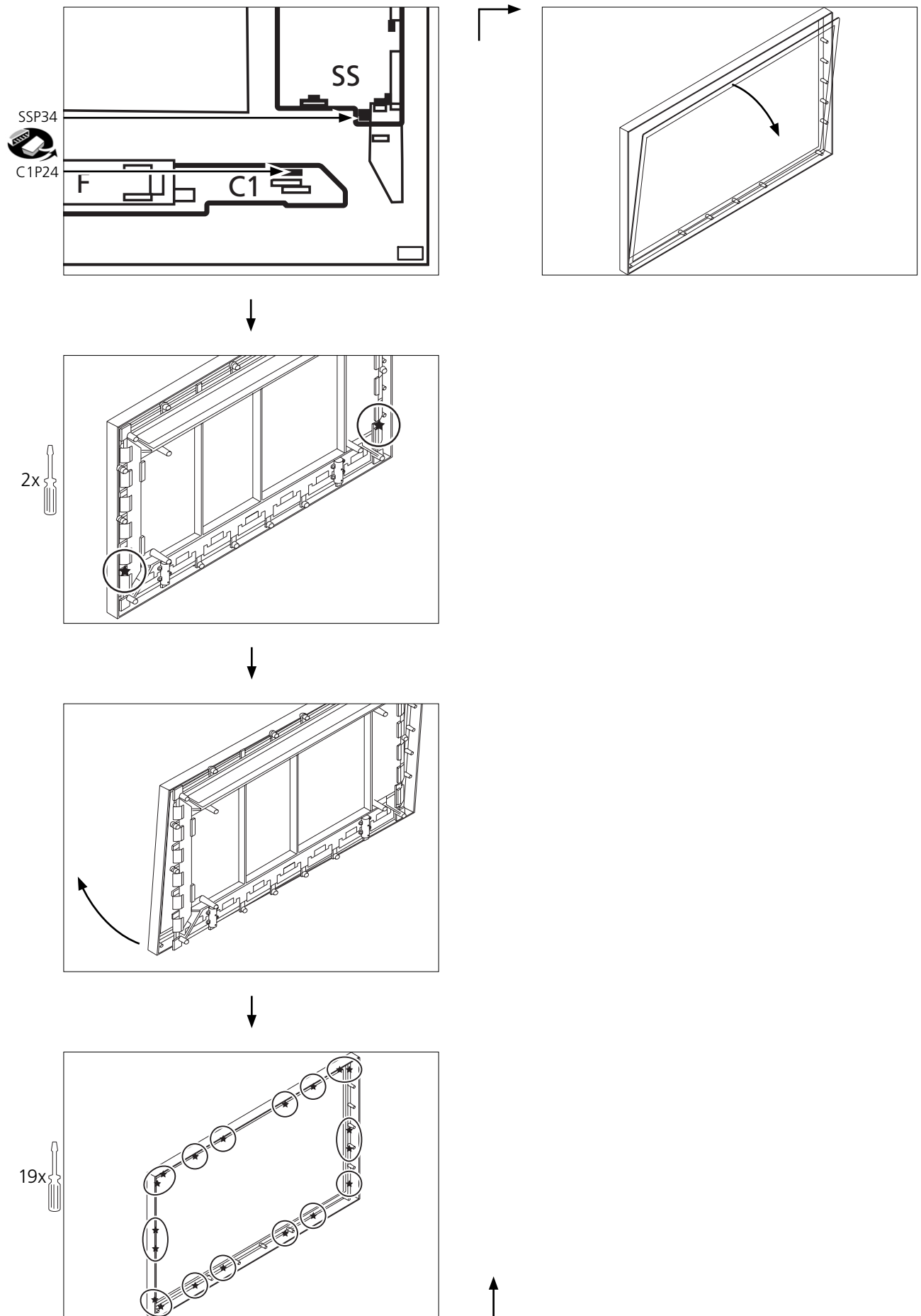


➡ Service position, page 5.33

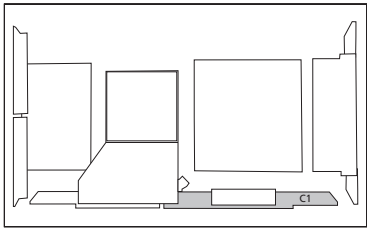
➡ Remove Main chassis



Remove contrast screen and plasma frame

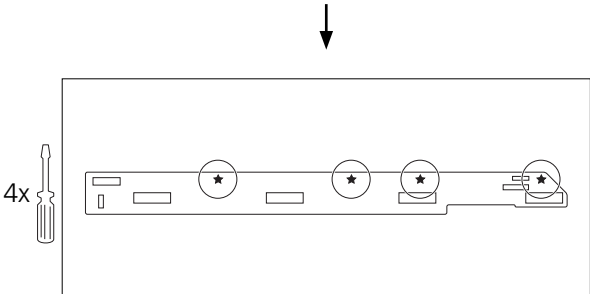
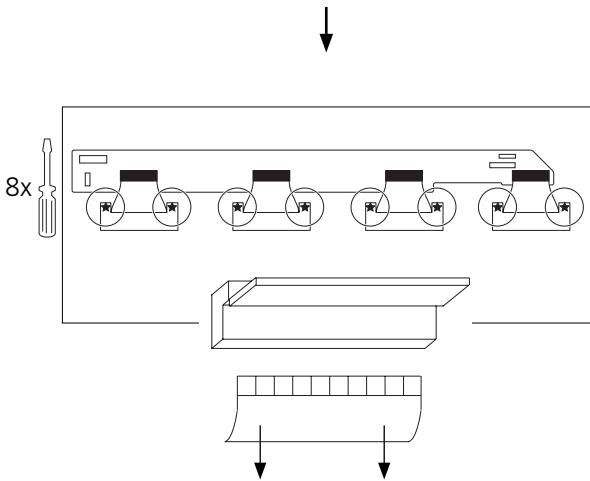
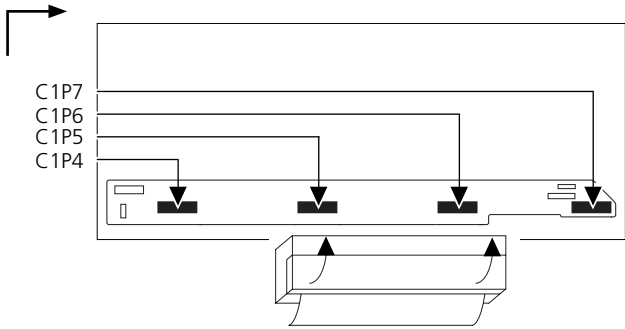
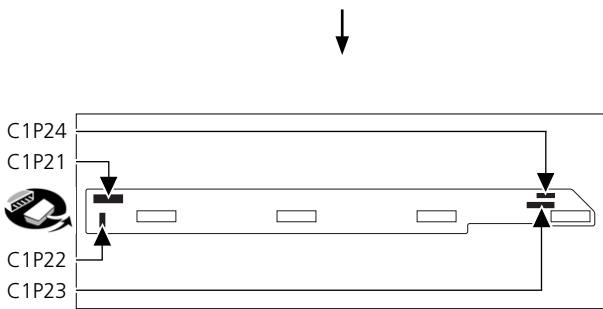
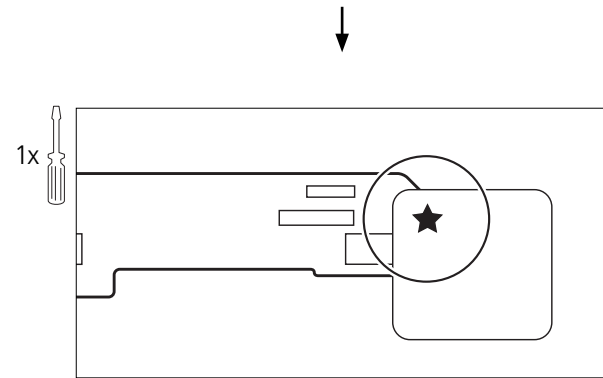
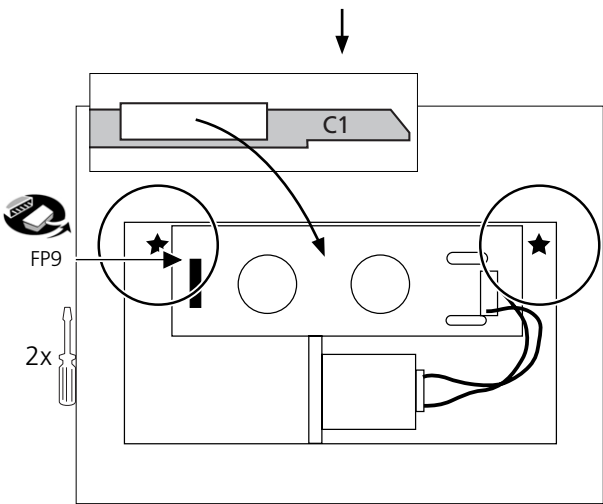


Replacement of PCB C1, Data Drive (Right)

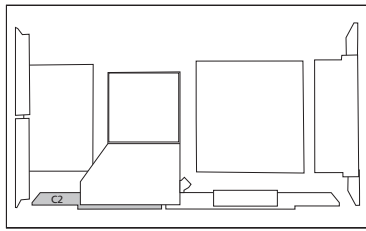


➡ Plasma Display Panel in service position

➡ Remove PCB HX

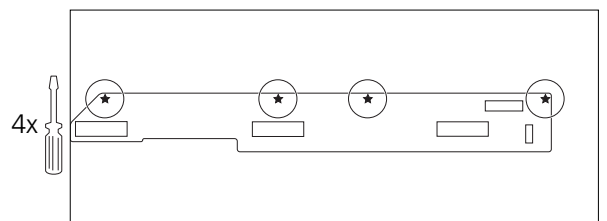
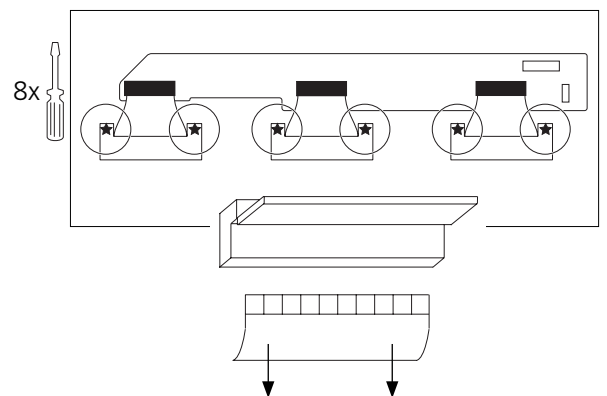
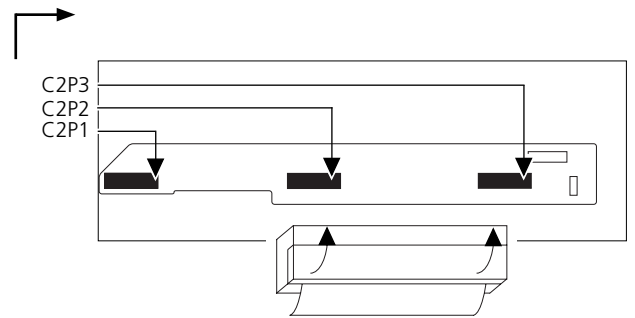
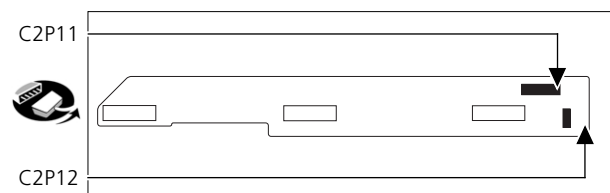
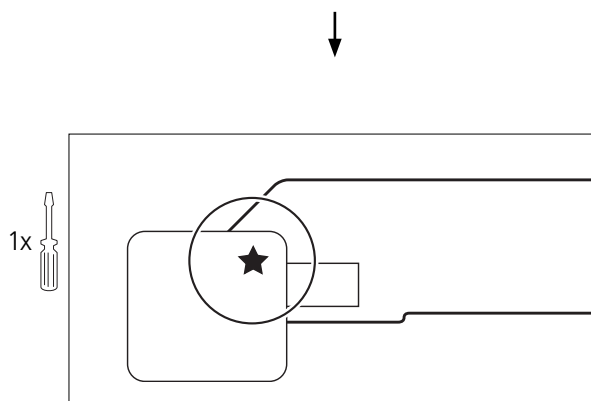


Replacement of PCB C2, Data Drive (Left)

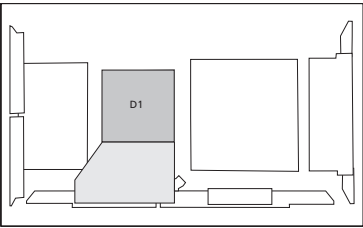


➡ Plasma Display Panel in service position

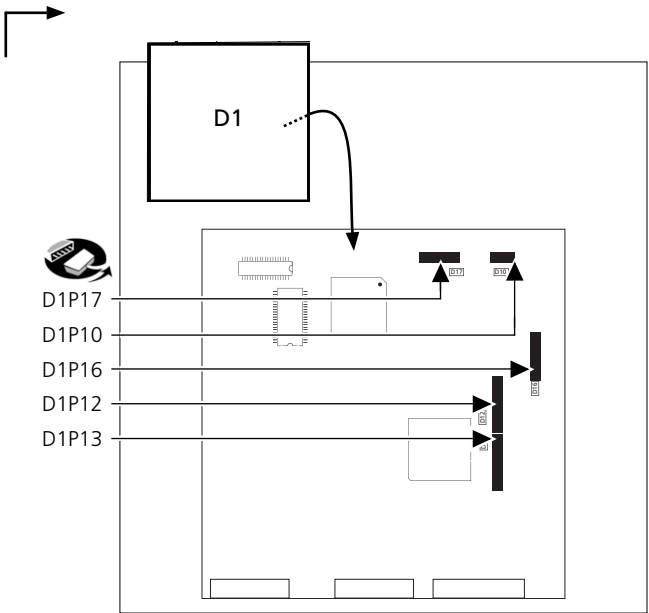
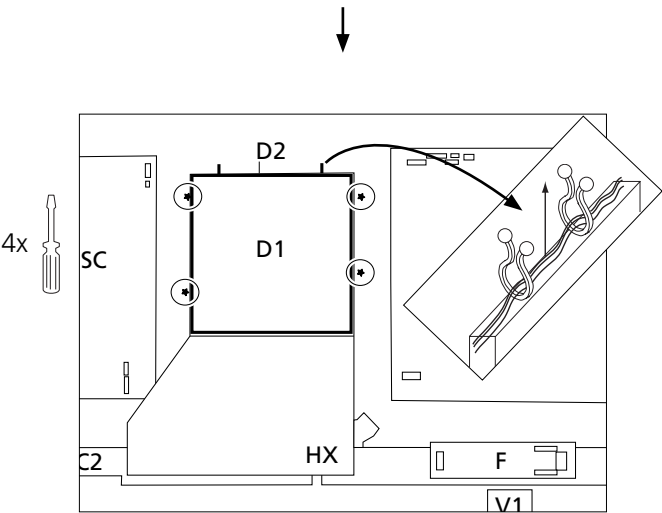
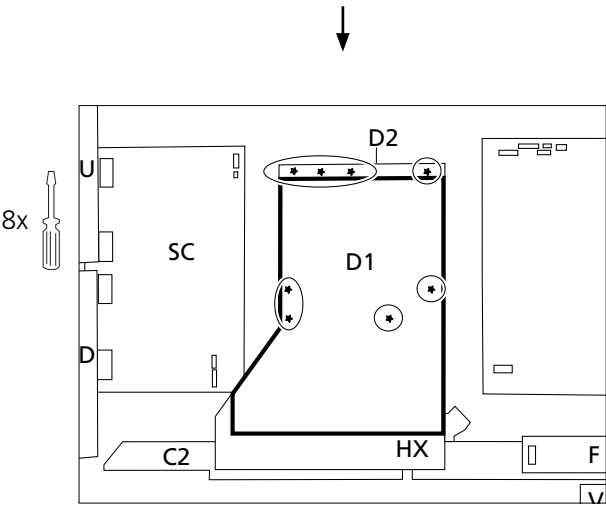
➡ Remove PCB HX



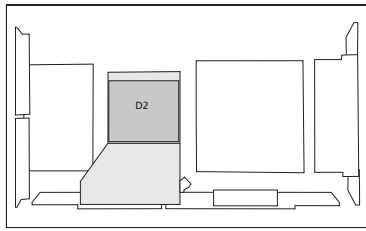
Replacement of PCB D1, Format Converter



➡ Plasma Display Panel in service position



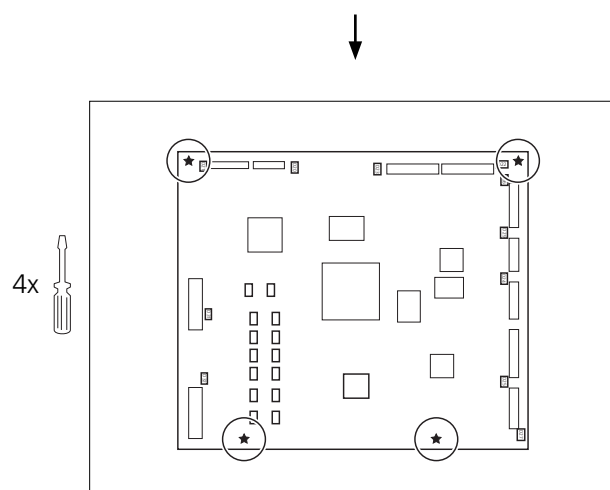
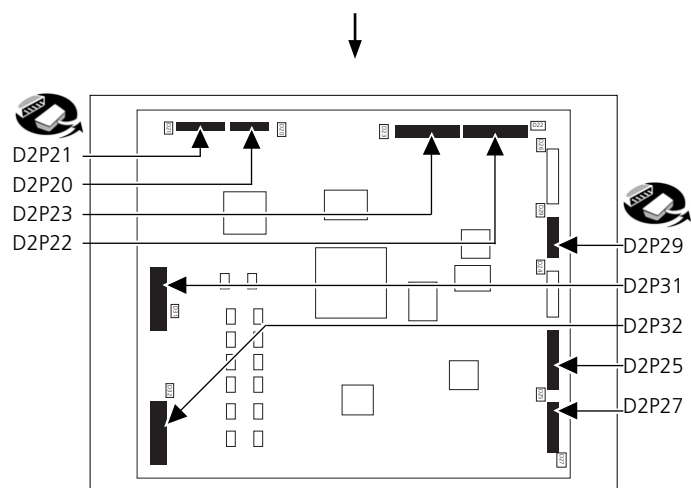
Replacement of PCB D2, Plasma AI Sub-Field Processor



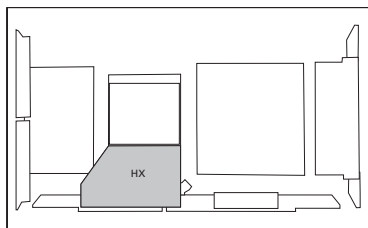
➡ Plasma Display Panel in service position

➡ Remove PCB D1

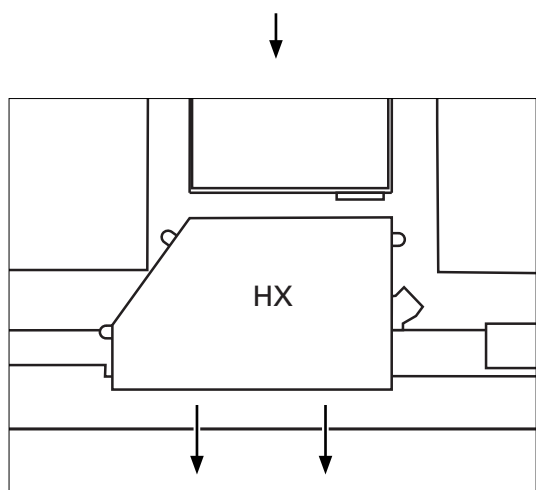
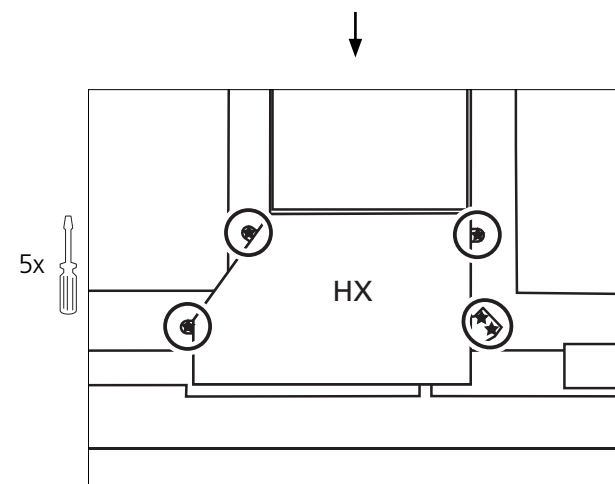
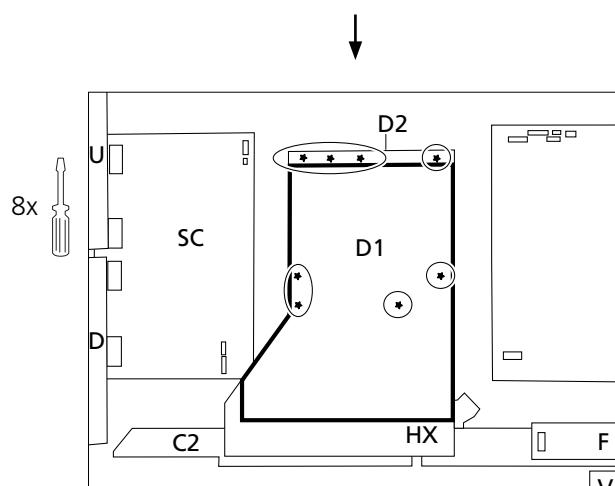
➡ Remove PCB HX



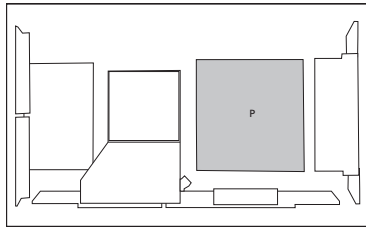
Replacement of PCB HX, PC Type input terminal



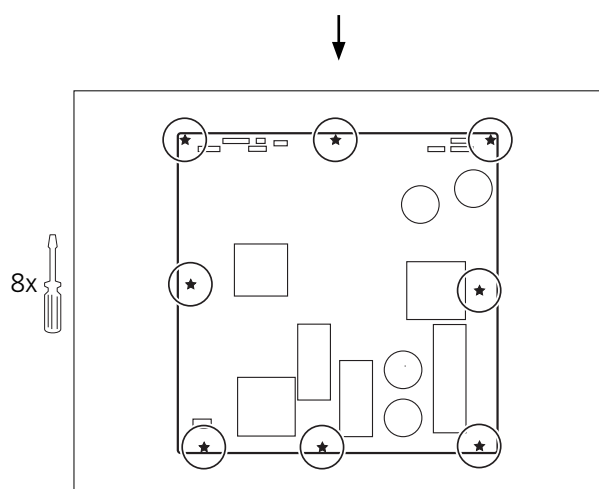
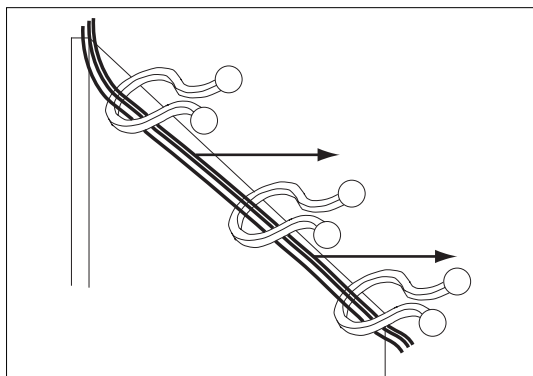
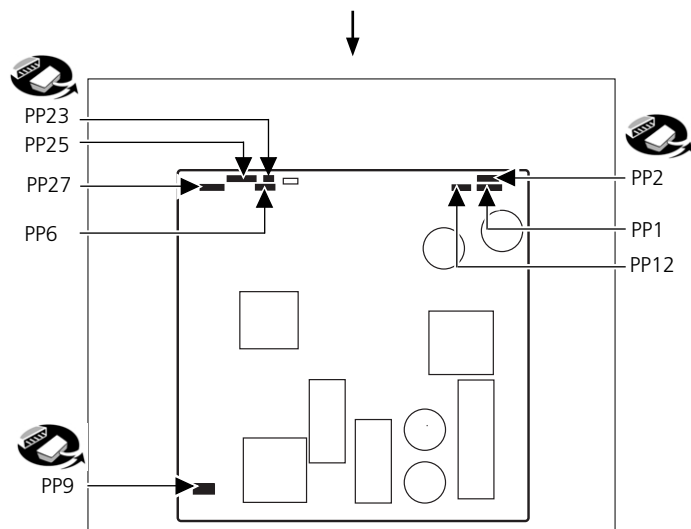
➔ Plasma Display Panel in service position



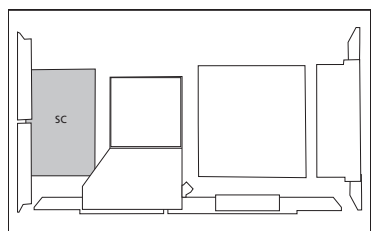
Replacement of PCB P, Power Supply



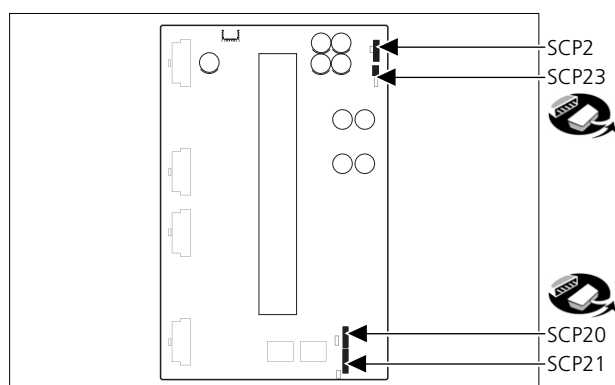
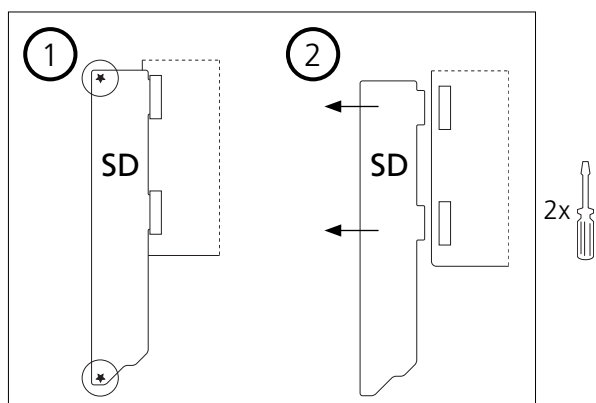
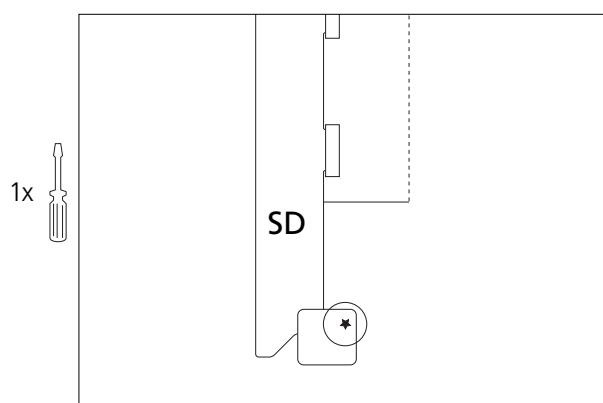
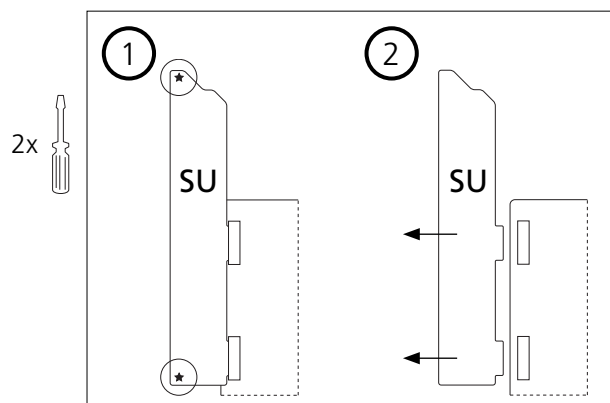
➔ Plasma Display Panel in service position



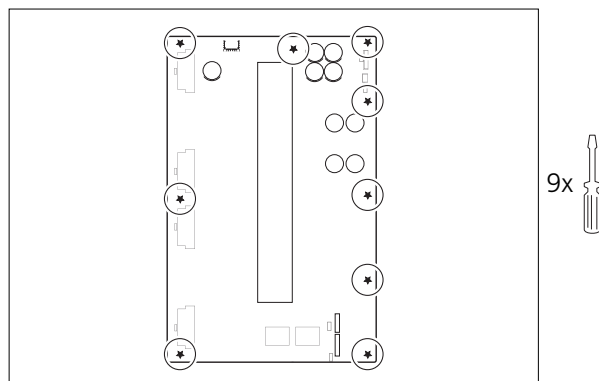
Replacement of PCB SC, Scan Out



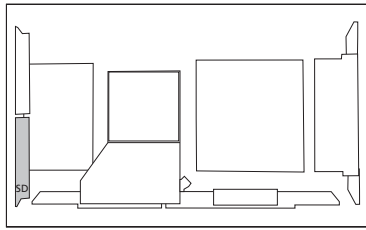
➔ Plasma Display Panel in service position



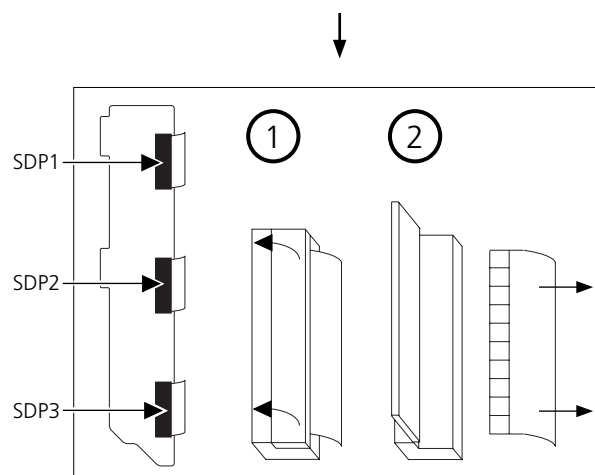
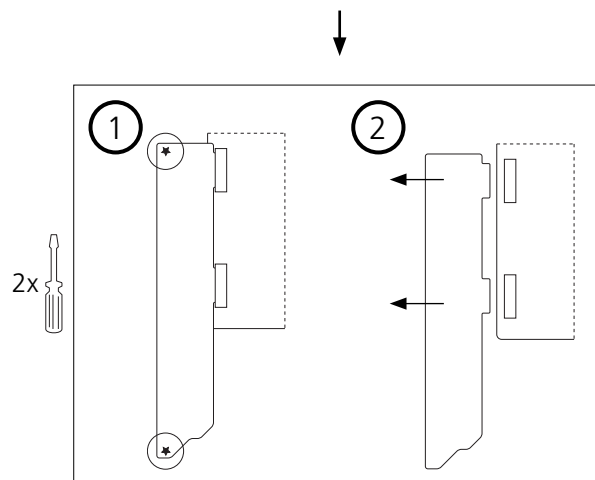
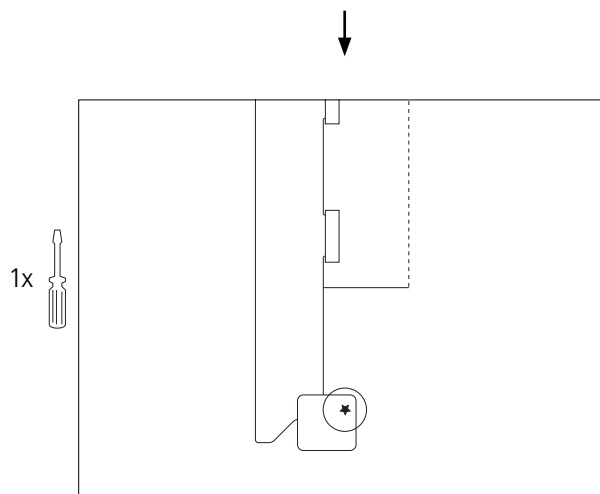
➔ Remove PCB HX



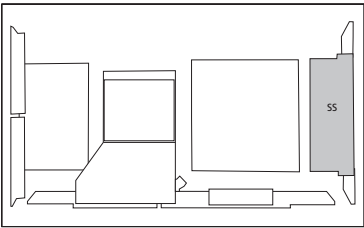
Replacement of PCB SD, Sustain (Lower)



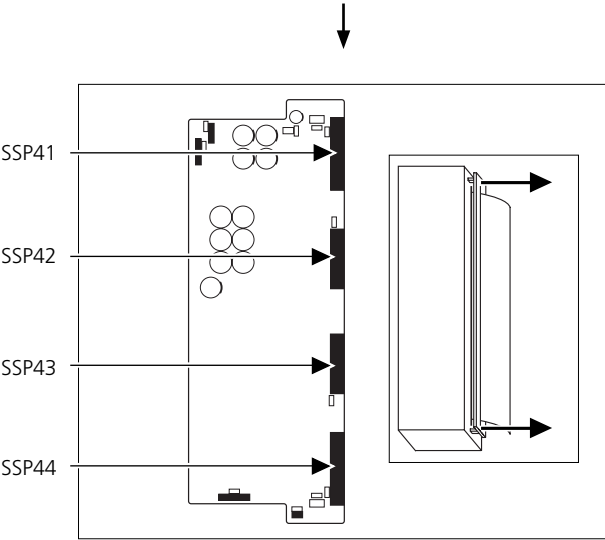
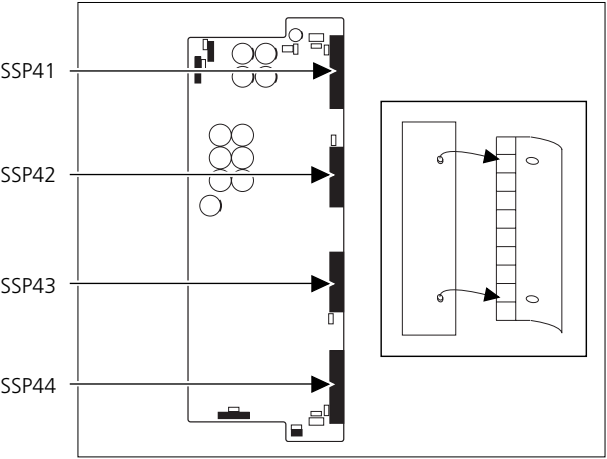
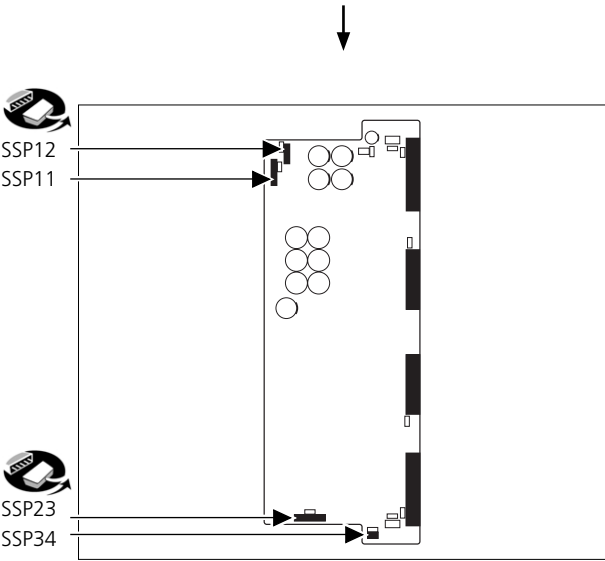
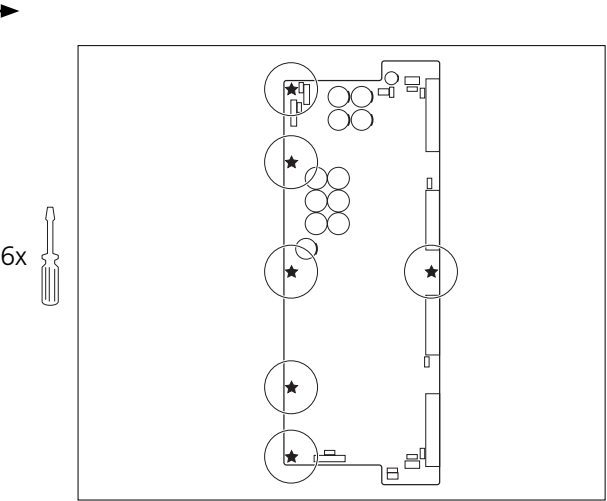
 Plasma Display Panel in service position



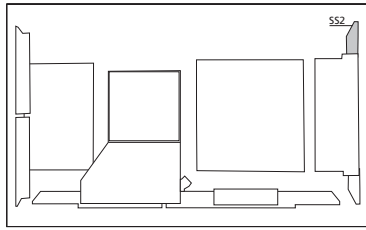
Replacement of PCB SS, Sustain Out



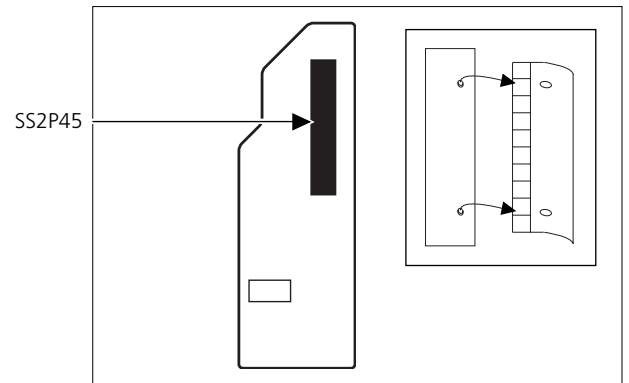
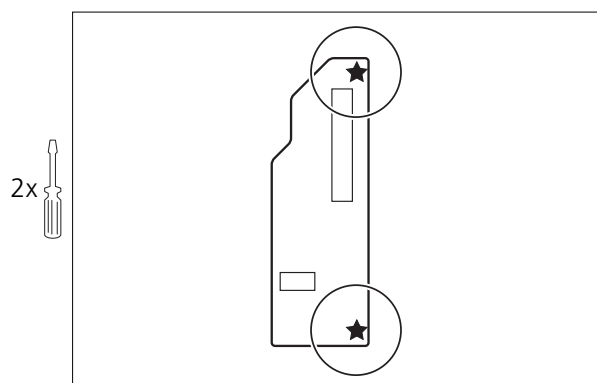
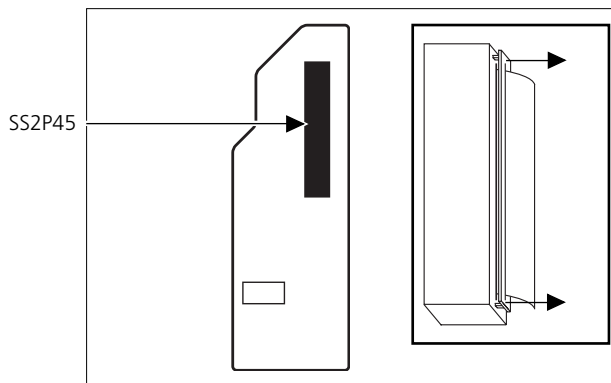
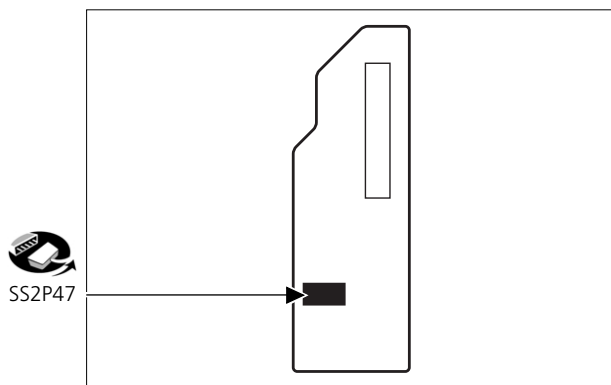
- ➡ Plasma Display Panel in service position
- ➡ Remove PCB SS2
- ➡ Remove PCB SS3



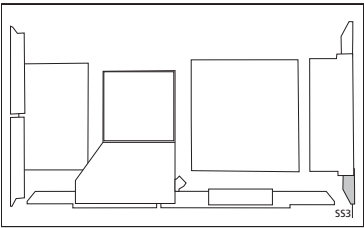
Replacement of PCB SS2, Sustain Connection (Upper)



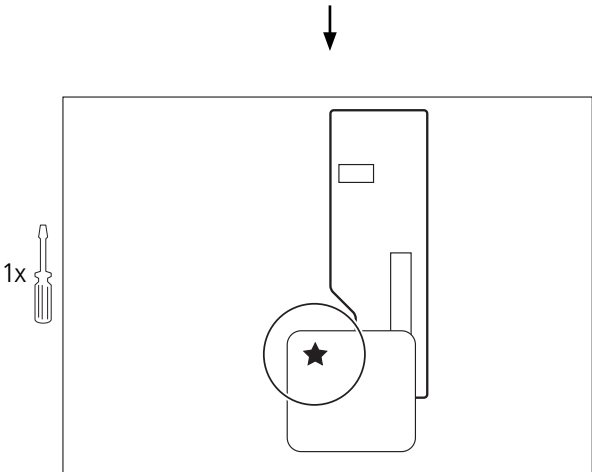
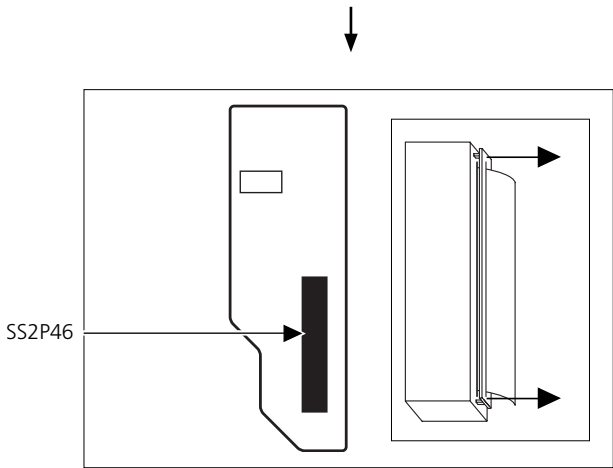
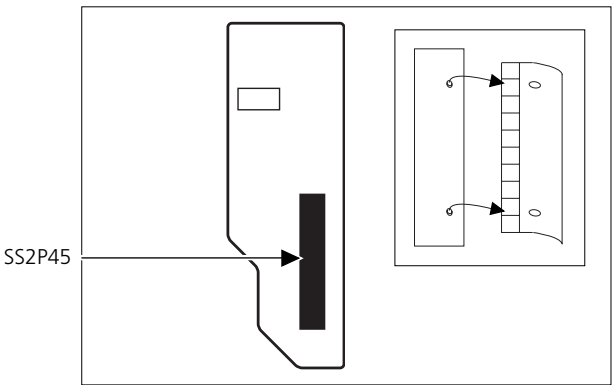
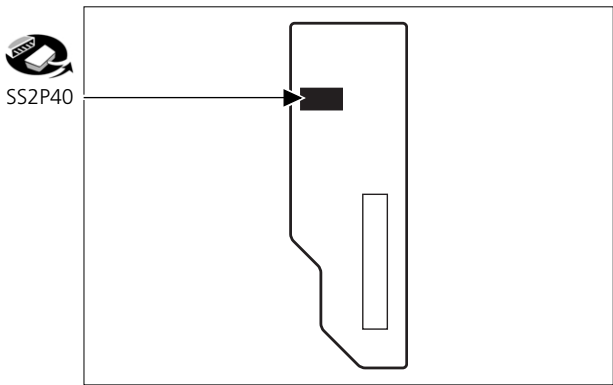
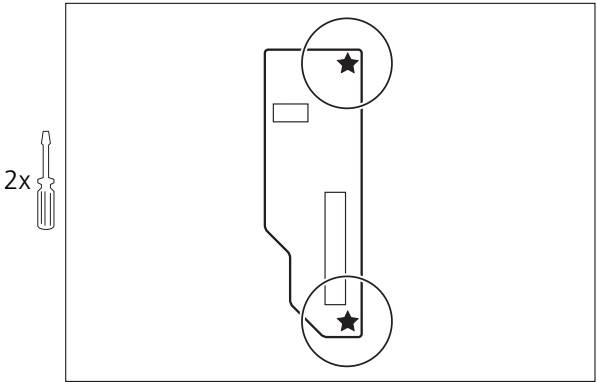
➔ Plasma Display Panel in service position



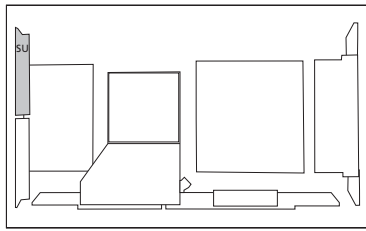
Replacement of PCB SS3, Sustain Connection (Lower)



➔ Plasma Display Panel in service position



Replacement of PCB SU, Sustain Connection



➡ Plasma Display Panel in service position

